ANNO II. — SETTEMBRE 1855. — FASCICOLO 9.

IL PROGRESSO

GIORNALE

DI MEDICINA, CHIRURGIA E FARMACIA

redatto dai dottori

G. B. MASSONE

Medico-Chirurgo presso la Direzione della Sanità Marittima di Genova ec. ec.

E

FRANCESCO FRESCHI

Professore d'Igiene, Polizia Medica e Medicina Legale
nella Università di Genova ec. ec.

VOLUME II.

Condizioni di Associazione

Ogni mese uscirà un fascicolo di 3 fogli in 8.° colla sua coperta stampata, con carta, caratteri, il tutto uguale al presente.

L'associazione è obbligatoria per un anno al prezzo di Ln. 12 per gli Stati Sardi e per l'estero Ln. 15, pagabili anticipatamente. Resta però in facoltà de' sigg. Associati di pagare di semestre in semestre anticipato, in contante o con vaglia postale indirizzato *franco* al sig. *Antonio Pendola* direttore della Tipografia Sordo-Muti in Genova, Amministratore di questo periodico. — Si rifiuterà qualunque plico o vaglia che non sia spedito franco.

Le associazioni si ricevono in Genova alla Tipografia Sordo-Muti, e per lo Stato o direttamente alla suddetta Tipografia, o presso i principali Librai.

GENOVA

CO' TIPI DEL R. I. DE' SORDO-MUTI

1855

MEMORIE ORIGINALI

ART. 165.

ANALISI

della memoria del dott. cav. PIETRO STRADA *intitolata* — Cenni critici sulla relazione letta dal dott. REVIGLIO alla Reale Accademia Medico-Chirurgica di Torino circa l'innesto della Polmonea. *Riferita dal sig.* PIETRO MASSA *R. Veterinario della Divisione di Genova, alla radunanza generale del Comitato Medico-Ligure del giorno* 12 *Luglio* 1855.

Lo svolgere argomenti di Veterinaria in una città ove questo ramo importante di Medicina non è abbastanza apprezzato; ove una stupida consuetudine lo vede indifferente e lo tollera nelle mani del più cieco empirismo; ove l'ignoranza di molti converte in medici de' bruti infermi gli uomini a cervello incallito nelle fuligini di un' officina, sarebbe un tratto d' imprudenza per me, se non mi trovassi in mezzo a Voi, cultori dottissimi delle mediche discipline, che mi confortate colla stima che avete della mia professione, e coll' incarico che mi affidaste di darvi il sunto di un lavoro dell' esimio dott. Pietro Strada sull' innesto della Peripneumonia essudativa dei Bovini proposto dal Willems, rivendicato dal dispregio in cui cercò di cacciarlo il dott. Reviglio nel seno della dotta Reale Accademia Medico-Chirurgica di Torino.

La fiducia di che mi onoraste mi ha fatto ardito, e lasciando per poco le modeste abitudini della mia vita dedita all' esercizio di una professione da cui ben sento poter trarre io decoro, essa sfregio ed onta da me, ho accettato l' onorevole incarico.

Sono certo di aver male disimpegnato la delicata incumbenza, non perchè io non ne abbia sentito l' importanza e l' attualità; ma perchè le forze del mio povero ingegno non eran da tanto.

Ho procurato supplirvi col buon volere; — tenete solo conto di questo, o Colleghi prestantissimi, e compatite.

Il benemerito dott. Pietro Strada, che tanto bene comprende come l'amore della scienza abbia ad essere sostenuto dovunque da efficace incoraggiamento, perchè torni utile all'umanità, nei suoi *cenni critici sulla relazione del dott. Reviglio letta alla Reale Accademia Medico-Chirurgica di Torino circa al valore dell' innesto della polmonea dei bovini suggerito dal dott. Willems*, dimostra abbastanza come gli stia a cuore il sottrarre i Proprietari della Lomellina dal danno per essi quasi annualmente sofferto nei loro bestiami travagliati dalla pleuropneumonia essudativa, reputata in quelle contrade, come in altri paesi d' indole contagiosa.

Piena la mente delle conclusioni favorevoli al trovato del medico Belga emesse il 23 Gennajo 1854 dalla Commissione del Comitato Medico Lomellino di cui egli è Presidente, le quali sono generalmente conformi a quelle delle altre Commissioni instituite da diversi Governi, combatte le opinioni del dott. Reviglio, tendenti a scemare il merito dell' invenzione, od almeno a farla accettare con molta riserva.

Il dott. Reviglio nella sua *Memoria* esamina in genere l'innesto del virus pneumonico come mezzo di preservamento dalla Peripneumonia dietro i principii della Teorica, ed attribuendo al Willems un pensiero, che pur non ebbe, di fondare, cioè, un sistema di profilassi basato sulle note dottrine mediche, lo confronta con queste, e il condanna, perchè per lui non può reggere alle teoriche speculazioni, e non è conciliabile con i principii scientifici che regolano il sistema delle inoculazioni. Per lui il fatto non sarebbe ammissibile, quando mancasse delle ragioni teoriche che lo rendessero accettabile dalla scienza.

Il chiarissimo dott. Pietro Strada, attenendosi al puro elemento pratico, sostiene che il dott. Willems non ha preteso di creare una teoria, sibbene di stabilire un fatto, per cui ottiene il preservamento dalla polmonea delle bovine inoculate. Questo fatto sarebbe per lui sanzionato dall' esperienza; quindi poco importa all' agricoltura che non abbia esso l' appoggio della dottrina, purchè sussista, purchè corrisponda ampiamente all' aspettativa.

Se non che in una scientifica discussione, non sembrandomi lodevole il valersi di espressioni poco misurate, di concetti inurbani, di ironie, di sarcasmi, — è mio divisamento, nel darvi il sunto dei *cenni critici* del benemerito dott. Pietro Strada, d' astenermi dal ripetere quanto di men decoroso si trova nel di lui scritto a carico del dott. Reviglio, bastando a mio avviso l' esporvi le ragioni pratiche da lui addotte a sostegno della sua tesi, dispogliate dalle sconvenevolezze per avventura sfuggite a chi tende, come il nostro dotto medico filantropo, a scongiurare un flagello che da molti anni scema, o quasi distrugge le più belle speranze dell' agricoltura del suo paese.

Espone il dott. Pietro Strada, che all' annunzio del trovato Willems molti Governi ordinarono gli esperimenti dal medesimo fatti e suggeriti ad apposite Commissioni: — che questa scoperta ha subìto le medesime fasi di molte altre; quindi da taluni ciecamente fu accolta, e favorevoli interpretazioni furono date ai disastri stessi, dai quali qualche volta è seguìta; altri la rifiutarono con cinismo invidioso, talchè anche i pochi conscienziosi osservatori che, superiori alla forza delle prime impressioni, seppero porsi a mezzo della sistematica diffidenza e della troppo corriva credulità, trovarono nonostante molta difficoltà nel discernere il vero dal falso.

Ma, prosegue l'Autore, a sostegno delle scoperte veramente utili sorge l'interesse di quelli, che, estranei alle lotte degli uomini della scienza, risolvono la questione colla ragione del vantaggio o del danno pecuniario sovente in senso contrario alle decisioni dei dotti.

Di questi uomini positivi, com'è ben naturale, sorse buon numero nella fertile Provincia della Lomellina da anni ed anni travagliata dalla polmonea ne' bestiami, e sebbene mancassero dell' intervento governativo per l'attuale ristretta condizione delle finanze, si son messi all'opera con alacrità, e sottoposero spontanei i loro bestiami al cimento, il cui esito favorevole ne ha resa facile l' applicazione su d' ampia scala, con risultati pieni di liete speranze, e tali, che il Governo stesso ha spedito sul luogo alcuni Professori competenti perchè osservino e riferiscano.

Ma a scemar tanta lena di buon volere, ad incutere nell' animo dei generosi titubanza e scoraggiamento, sorse nel seno del primo Corpo Scientifico del nostro Stato un Accademico il quale con una *Relazione* piena di dubbi sulla portata teorica del trovato Willems, cerca di attenuarne il valore nella pratica applicazione.

A rimuovere pertanto *cotesta trave cacciata a traverso il cammino degli sperimentatori della Lomellina,* il dott. Pietro Strada sottomette a severo esame lo scritto del dott. Reviglio, non per bramosia di conflitto, come egli dice, ma per mostrare al paese, doversi in miglior conto tenere l' operosità proficua ed intelligente dei campagnuoli sperimentatori.

A guisa di epigrafe premette lo Strada al suo *esame critico* della memoria Reviglio le seguenti parole sull'argomento dell' invenzione del cav. Carlo Lessona, distinto cultore della Veterinaria in Piemonte.

» O l' inoculazione della peripneumonia bovina praticata

» secondo i precetti ed il metodo del Dott. Willems ne co-
» stituisce il mezzo preservativo, o non lo costituisce. Ecco
» il problema, che i fatti, l'osservazione, l'esperienza ed
» il tempo debbono sciogliere, e non le opinioni scientifiche
» ed ancor meno le asserzioni ambigue, contraddittorie e mal
» avvedute ».

Questa sentenza dettata da un uomo che non può essere sospetto di deferenza alla proposta Willems, è, secondo il N. A., la più solenne condanna della relazione dell'Accademico dott. Reviglio.

Rimprovera al medesimo, che nella definizione della polmonea in discorso, escluda la specialità di questa infiammazione del polmone dei ruminanti della grossa specie, disconoscendo i lavori su questo argomento di Lippich, Diettrisch, Tseheulin, Veith, Laurin, Ercolani ed altri moderni medici e veterinari; e ripeta con Delafond il costante fenomeno dell'induramento o epatizzazione marmorea caratteristica in questa affezione, dalla struttura speciale dell'organo polmonare delle bovine, abbondantissimo di tessuto cellulare-interlobulare, che facilita il deposito in esso della linfa organizzabile per l'aumento della fibrina del sangue, che rimarcasi in tutte le infiammazioni.

Dall'essersi negato da molti questo ed altri caratteri di specialità alla polmonea dei bovini, e dall'averlo reputato esito identico e proprio d'altre infiammazioni comuni, ne nacque l'insufficienza dei mezzi finora proposti a combattere questa malattia, nonostante che i lavori di Bourgelat, di Chabert, Toggia, Brugnone, Huzard nello scorso secolo e di Dupuy, Volpi, Leroy, Delafond nel presente, ne abbiano semplificata la strada.

Aggiunge l'illustre Autore, che colui che professi sulla materia un'opinione consimile a quella del dott. Reviglio ha

grave torto di porsi a discutere sul merito della proposta inoculazione, e si mette in aperta contraddizione colle proprie credenze. Questa (l' inoculazione del virus pneumonico) poggia sul principio del suetodismo o della modificazione che la polmonea ingenera nell' organismo colpito a non più contrarre la malattia una seconda volta, salvo rare eccezioni, ed elabori un fomite atto a riprodurla in altri animali della medesima specie, senza le quali condizioni la teoria dell' inoculazione pneumonica diventerebbe un assurdo.

Ma il dott. Reviglio sebbene ripeta col Delafond l' esito costante e caratteristico della polmonea dalla accennata speciale struttura del polmone bovino, non sembra dividere la opinione di lui sull' indole contagiosa della medesima, e si mostra inclinato a non ammetterla, parteggiando così coi pochi i quali finora l' han contestata.

Tralascio le questioni di priorità affacciate rimpetto al Willems da un medico olandese Doukerslaott, da un Ipe-Bouves, dal veterinario francese Aujuer Pairotterie e dal Dott. Desaive, perchè toccate di volo e dal dott. Reviglio e dal dott. Strada, i quali conchiudono d' accordo essere stato il medico Belga il primo a farne oggetto di seria ed insistente meditazione, e a tradurre nel campo dell' attualità la propria scoperta. Quindi, quand' anche altri prima di lui avesse pensato potersi preservare colle inoculazioni i bovini dalla polmonea, deve nonostante attribuirsi il merito al Willems di aver dato tale un impulso a questo fatto da impegnare i Governi ad occuparsene seriamente.

Continuando il Presidente della Commissione Medica di Lomellina l'*analisi critica* dello scritto Reviglio, gli appunta, come nella descrizione del metodo di innesto del medico Belga si trattenga con molta compiacenza su quello proposto dal Desaive di lui antagonista, consistente nell'uso del virus

genuino e spogliato d'altre materie irritanti e corrotte, sul cui metodo d'estrazione volendo il Desaive conservare il segreto a garanzia dei pretesi suoi dritti d'anteriorità nell'attuale scoperta, ne rende ad altri incerto o impossibile l'esperimento.

Il dott. Reviglio entrando nel vero campo della questione, cioè del valore scientifico e pratico della inoculazione, esamina le ragioni che indussero il Willems al cimento di questa operazione.

Primo suo scopo fu quello di chiarire la contagiosità della malattia in discorso. Non sembra all'Autore ch'egli lo abbia raggiunto mostrandosi d'accordo col Dietteriehs, Veith, Gaulet e Pairotterie, i quali non riconoscono nella saliva, nel muco nasale, nel sangue e nella stessa materia polmonare degli animali affetti, l'attitudine a propagare la malattia ad animali sani; quindi non sa concepire, teoricamente parlando, come un preteso virus rigeneratore del morbo, che in sostanza finora non ha caratteri riconosciuti ai virus propriamente detti, possa essere capace a preservare da una malattia che per lui stesso non può sviluppare.

E a questo proposito mi sia lecito di osservare, che se il virus impiegato dal medico Belga potesse determinare una malattia sul polmone bovino di mite andamento, d'indole benigna e meno pericolosa, e che in sostanza non differisse nel corso e nei sintomi dalla vera polmonea, se non che per minor grado d'intensità, la questione finor controversa dell'indole contagiosa della medesima sarebbe appianata, e all'innesto del virus spremuto dai polmoni degli ammorbati non si potrebbe ragionevolmente negare il merito che l'universo ha accordato alla famosa scoperta dell'immortale Jenner.

Nè paradossale od esagerato sarebbe il desiderio nel caso

nostro che il virus pneumonico inoculato sulla cute dei bovini riproducesse nel loro polmone la malattia di più mite andamento. I rapporti di simpatia e, direi quasi, di solidarietà che esistono tra l'organo dermoideo ed il polmonare, sono così recisi e non contrastati; l'alterazione nelle funzioni dell'uno influisce talmente sull'alterazione di quelle dell'altro, che a tutta ragione si potrebbe attendere da quell'innesto il favorevole risultato. La terapìa endermica, l'immissione a contatto dei vasi assorbenti cutanei di alcune sostanze di elettiva virtù particolare, come ad esempio la strichnina e la belladonna, dimostrano che le medesime anche applicate sulla cute, esercitano, nonostante la loro azione specifica rispettivamente sui nervi spinali e sulla pupilla, per cui ragion vuole, che se il virus del Willems fosse dotato della voluta specificità, dovrebbe influire dal punto d'innesto di preferenza sull'organo donde è partito, riproducendo identica malattia, però meno grave e pericolosa.

Ma il nostro inventore non pretende a così favorevoli risultati; solamente fondato su molteplici esperimenti, si contenta asserire, che quel suo virus inoculato sulla coda, determina non la polmonea, ma una malattia locale coi caratteri specifici della medesima, della quale tiene le veci con potere preservativo.

All'obbietto teorico assai rilevante del dottor Reviglio superiormente enunciato, il sig. dott. Strada, risponde che a nulla monta non competere alla materia additata dal Willems a rigore di Filologia il nome di *Virus*, purchè risulti che sia capace a generare un processo morboso, che valga a produrre l'immunità; e giacchè il Reviglio aveva spiegato con Delafond l'induramento speciale, osservato nei polmoni dei bovini affetti dal morbo, colla particolare strut-

tura del viscere dei suddetti animali, poteva avvisare alla possibilità, che la inoculazione del preteso virus, valesse a destare sul tessuto cellulare delle parti innestate quelle stesse alterazioni, che la naturale infezione desta nel tessuto celluloso interlobulare dei polmoni, locchè accadendo non è strano che nell' organismo tratto necessariamente in consenso, avvengano quelle modificazioni, che preservino da una nuova infezione.

« Ed in tal caso la scienza (sono parole del dottor Strada) » nelle diversità materiali di condizione tra i due tessuti » cellulari troverebbe più che sufficiente argomento per » ispiegare le diversità che nella forma, nel decorso e negli » esiti occorrono tra la naturale e la malattia artificiale, » anche essendone identica la condizione patologica sostan- » ziale ». (Strada — *Cenni critici* p. 14).

A questo proposito il benemerito Dottore di Lomellina sembra essersi dimenticato, che, quanto ai fenomeni svolti per l' inoculazione, il dottor Willems ha procurato di dimostrare con accurati microscopici studi l' identità di natura fra le lesioni osservate nei polmoni dei bovini infetti, e quelle determinate nella coda innestata col virus pneumonico: che il Ven-Kempen, il Gluge, indi i dottori Ercolani e Gastaldi e molti altri, avrebbero in parte verificato una simile identità; quindi inutilmente, a senso nostro, avrebbe invocato quelle diversità materiali dei tessuti cellulari dei due organi, a spiegazione delle diversità occorrenti tra la malattia naturale e l' artificiale, non ammesse dal dottor Willems.

Il secondo movente delle esperienze del medico Belga, il vantaggio cioè ottenuto dalla inoculazione in altre malattie, non ha nemmeno, secondo il Reviglio, corrisposto all' aspettativa; ma quand' anche ciò fosse, non è men vero che

l' inventore potesse al principio agire per analogia, e sperar di vedere appieno giustificato il suo tentativo, il quale, prima dell' esperimento, non poteva certamente essere per lui un fatto compito.

È poi vero, come si pretende, che ove manchi nelle inoculazioni l' effetto preservativo, la malattia, che nullameno succede, tenga un più benigno decorso? Le sole inoculazioni con cui regge il confronto del vaiuolo umano e del pecorino, non furono sempre così innocue al principio da constatarne l' efficacia e la convenienza; e riguardo al vaiuolo delle pecore, non si sono verificate queste favorevoli circostanze se non dopo che il dottor Pessina ebbe trovato il modo di modificarne il virus, provocandone l' artificiale passaggio in più organismi.

Studiata pertanto accuratamente l' inoculazione del virus pneumonico su d' ampia scala pratica, potrà forse portare a prosperi risultati, nè i pochi casi riferiti dalla Commissione del Belgio, avversa al Willems, di polmonea rovinosa e mortale sopravvenuta ad animali inoculati con successo, non valgono a distruggere questa speranza, perchè i medesimi abbandonati al macello, a malattia non inoltrata, per utilizzarne le carni, non poterono fornire i dati sulla gravità o sulla mitezza della medesima: e a proposito di questi casi registrati dalla Commissione anzidetta, il dottor Strada aggiunge, non doversi dimenticare, che il fatto della morte avvenuta a sèguito d' una malattia che colpisce un viscere tanto importante alla vita come è il polmone, non può da sè solo essere un dato sicuro per determinare il grado della gravezza della medesima.

Il concetto del Willems di procedere nei suoi tentativi d'inoculazione, fondato sui vantaggi a questa attribuiti in altre malattie, non suona al certo, come il dottor Reviglio

pretende, che l' inventore abbia ravvisato un' identità fisiologica e patologica tra il virus pneumonico ed il vaccinico; quindi a giudizio del dottor Strada poteva l' illustre Accademico prescindere dall' instituire un confronto tra le due operazioni, non avendo mai il medico Belga preteso di riconoscere una simile identità, sì bene di avere sperimentato per ragioni d' analogia.

Non ostante vuol seguire il Reviglio nel divisato confronto; e riferisce nei seguenti termini la prima proposizione del sullodato Accademico.

Tanto il vaiuolo, quanto il suo preservativo, il vaccino, sono morbi che si trasmettono per inoculazione; non così la peripneumonìa e il suo liquido polmonare.

Ma il vaccino, osserva il dottor Strada, si inocula sull' organo che è sede della malattia naturale, mentre la polmonea è innestata in organo essenzialmente diverso; anzi se fosse possibile inoculare il virus proposto dall' inventore sul polmone stesso, si riescirebbe probabilmente a produrre la vera polmonea, forse anche di più mite decorso.

Mi sia permesso osservare al dottissimo sig. dottor Strada, che se da tutti i pratici e dallo stesso Willems fu negata alla saliva, al sangue, al muco nasale ed al liquido polmonare stesso, elaborati dai bovini infetti, l' attitudine a riprodurre la polmonea, il dottor Reviglio può con tutta ragione asserire che la polmonea, non s' inocula come il vaccino, e sarei per aggiungere, che quand' anche fosse possibile innestare il preteso virus sull' organo polmonare, si otterrebbe un processo flogistico d' infezione per materia settica, che volgerebbe fors' anche all' esito di epatizzazione marmoreggiata, riferibile piuttosto alla mentovata struttura organica particolare di questo viscere nei bovini, anzichè alla specificità del virus adoperato.

Procedendo oltre nel divisato confronto, il dottor Reviglio osserva in secondo luogo, che il vaiuolo invadente talvolta i vaccinati con pieno successo, è in genere benignissimo; non mai mitigata la polmonea, ove si sviluppi malgrado l'innesto riescito felicemente. Ma il dottor Strada per non discendere ad inutili ripetizioni, si limita a non ammettere la proposizione quale fu formulata, perchè troppo male descritti od incerti sono i casi di polmonea grave sopravvenuta dopo simile operazione di buona riuscita.

Accennasi quindi dal dottor Reviglio ad una terza differenza tra il vaiuolo e la polmonea desunta dal suetodismo che generalmente attribuisce, salvo rare eccezioni, all'arabo morbo, e nega alla polmonea.

Il fatto invero non sembra corrispondere a tale asserzione, giacchè appunto l'immunità di bovini guariti dalla malattia ad una seconda invasione, è talmente accertata dai Medici e dai Veterinari di tutti i tempi e dagli allevatori nei paesi agricoli, che agli animali scampati una volta dal morbo, viene generalmente attribuito un rilevante maggior valore.

Fermo il dottor Reviglio nell'idea che il dottor Willems abbia esclusivamente sostenuto la perfetta somiglianza del virus pneumonico col vaccinico e col vaiuoloso, prosegue in quarto luogo a negarla, osservando essere la polmonea una malattia viscerale, malattia invece della pelle il vaiuolo e il vaccino. Una tale asserzione, secondo il dottor Strada, reggerebbe rimpetto alle teorie della localizzazione e della flogosi esclusiva, per le quali il vaiuolo è considerato come una dermatite: ma in giornata quasi tutti i Pratici ritengono il vaiuolo, il vaccino, la scarlattina, i morbilli, il tifo bovino, la peste, il cholera ed anche la polmonea quali altrettante affezioni di indole e natura specifica, note per la forma, per l'an-

damento e per gli esiti, ma sconosciute nella loro patologica condizione.

S' ingannerebbe a partito il dottor Reviglio se chiamando la polmonea malattia viscerale, intendesse considerarla come un' affezione meramente topica nel senso del linguaggio medico; perchè, come le suaccennate affezioni, percorre marcatissimi stadi caratteristici, non escluso il periodo d'incubazione, che non isfugge a chi attentamente osserva e studia.

Le facili e seducenti teorie della flogosi e del controstimolo avrebbero, secondo il dottor Strada, dispensato i Medici dal necessario e paziente studio di coteste fasi, che costituiscono la vera fisionomia dei morbi di natura specifica, donde l' errore di confondere la vera polmonea essudativa colle malattie ordinarie degli organi della respirazione, e a farla riguardare come una semplice flogosi, tutt' al più con tendenza ad esito maligno.

Non posso dispensarmi dal domandare al benemerito Presidente della Commissione di Lomellina, se siano poi assolutamente accertati i periodi d'incubazione, di sviluppo, d'incremento e di esito da essolui attribuiti alla polmonea essudativa, ed identici a quelli d' incubazione, eruzione, suppurazione ed essiccamento nel vaiolo e nel vaccino subordinati a rigore di giorni.

O i sintomi assegnati generalmente ai diversi stadi della polmonea sono, come il dovrebbero, l'espressione delle alterazioni subìte dal viscere affetto, o questi si sviluppano indipendentemente al progressivo decorso delle alterazioni medesime.

Nel primo caso, l'anatomia patologica dovrebbe mostrarci primieramente le traccie di una flemmasia o congestione, e, se si voglia, accompagnata anche dal processo di essudazione, indi il rudimentale lavoro dell' epatizzazione, e finalmente l' epatizzazione marmoreggiata; ma le necroscopìe

instituite a qualunque periodo della malattia, e persino al suo primo sviluppo, dimostrano invece nel parenchima polmonare dei punti epatizzali come nell' ultimo stadio mentre al contrario, anche nell' ultimo stadio, si riscontrano de' punti cospicui perfettamente sani e senza traccia dei sopracitati processi.

Questi fenomeni riconosciuti da tutti i Pratici, furono assai bene avverati e descritti recentemente dal sig. Lazzaroni Veterinario a Brescia (vedasi il *Giornale di Veterinaria* pubblicato in Torino — maggio 1855).

Nel secondo caso, cioè qualora i sintomi si sviluppassero indipendentemente dal corso delle alterazioni dell' organo affetto, ciò che non è supponibile, non basterebbero a stabilire, a mio giudizio, il criterio sul corso della malattia a segno da dividerlo in fasi a rigore di giorni in ciascun individuo.

Quindi gli stadi assegnati all' andamento della polmonea essudativa, non hanno una certezza matematica circoscritta a giornate, come quelli del vaiuolo e del vaccino e di altre congeneri malattie; ma soltanto sono il resoconto preciso della progressiva attitudine dell' organo polmonare ad eseguir l' ematosi, che è quanto a dire all' andamento più o meno rapido dell' epatizzazione, variabilissimo per mille circostanze, e subordinato alla reazione vitale di ciascun animale colpito dal morbo.

Per conseguenza, da questo lato, la malattia in discorso non potrebbe annoverarsi tra quelle di natura specifica, come il dottor Strada vorrebbe, unicamente fondato sulla ragion dei periodi alla stessa assegnati.

Colla vaccinazione, prosegue in quinto luogo l' illustre Accademico dottor Reviglio, si inocula sull' organo medesimo che è sede della malattia naturale; — colla pneumonizzazione si

inocula sulla pelle, organo differente di tessuto, di struttura e di funzioni dal polmone. Sembra al dottor Strada, che se al principio fosse stata avvertita dall' Opponente questa diversità nelle due operazioni, avrebbe potuto omettere la prima obbiezione, e avrebbe trovato in quella diversità il modo di spiegare il perchè, la pneumonizzazione non trasmetta la malattia primitiva; la qual cosa per altro a senso nostro dovrebbe accadere per gli stretti rapporti dei due organi accennati a questo riguardo.

Ostinato pur sempre il dottor Reviglio ad attribuire al Willems l'opinione esclusiva, che la pneumonizzazione rappresenti un concetto scientifico identico a quello della vaccinazione, continua ad osservare; — che il vaccino è originario della vacca, ossia di un soggetto di differente specie, — ed il liquido pneumonico è proveniente da individui della medesima specie;

Che il fluido vaccinico, ed il vaiuoloso sono due virus, di cui il primo ha potere d' azione sul secondo, — e il liquido polmonare è quello proprio della peripneumonia;

Che dopo subìta la vaccinazione, per cinque anni almeno gli individui in generale non corrispondono a successive vaccinazioni; — mentre al contrario i bovini possono reinocularsi con successo, tolta qualche rara eccezione, per ragioni diverse da quelle indicate dal Willems;

Che il fluido vaccinico si estrae da un individuo d' altronde in buona salute, — ed il fluido polmonare da un corpo in istato di putrida decomposizione, da un cadavere;

Che la vaccinazione ha in tutti gli individui in generale un corso costantemente identico e viene seguìta dallo sviluppo di pustole in tutti uniformi, — quando invece la pneumonizzazione è seguìta da fenomeni incostanti variabilissimi escludenti un specifico significato.

A quanto sopra, il dottor Strada risponde, — essere la vaccinazione un fatto finora unico che non regge a comparazione, nemmeno colla vaiuolizzazione sia dell' uomo, sia delle pecore; avere quest' ultima molti rapporti colla pneumonizzazione, se non altro per parità di ostacoli incontrati, i quali furono superati completamente dalla vaiuolizzazione pecorina, a seguito della modificazione del virus proposta dal dottor Pessina; essersi elevate molte circostanze, sopra tutto di economia, per impedire il tentativo di modificazione del virus pneumonico, cimentando il di lui passaggio in diversi individui. — Essere sperabile ottenere l' intervento governativo a sussidiare gli esperimenti.

Quanto alla reinoculazione a volontà del virus pneumonico con successo, aggiunge il dottor Strada, non essere questa bene accertata, e che d' altronde il dottor Reviglio doveva ben rammentarsi, che la inoculazione del virus vaccinico non è sempre seguìta dal vero processo morboso che suona preservamento; ma ben sovente da effetti spuri, che sono argomento di utili ricordi ai vaccinatori, onde bene ne osservino l' andamento febbrile diviso in stadi precisi dallo sviluppo all' essiccazione che le son propri. Che su queste anormalità si fondarono le opposizioni severe fatte in odio del trovato dell' Jenner, unissone a quelle che or si ripetono contro il trovato del Willems.

Il dottor Strada per altro dichiara, di non dividere l' opinione del medico Belga sugli effetti preservativi della pneumonizzazione, quantunque non seguìta dai fenomeni che di solito l' accompagnano. Il decorso della malattia artificiale può essere, secondo lui, così lieve, da passare inosservato ai Mandriani, che d' ordinario fan caso delle sole manifestazioni morbose di una certa entità; ma ciò non impedire che anche il mite processo locale tragga in consenso l' intero

organismo: che la scelta del virus fatta a periodo poco, o troppo avanzato del morbo, la sua miscela a sostanze acri, corrotte, o settiche; l' errore di diagnosi nella malattia, possono talvolta avere determinato un processo morboso diverso, che abbia impedito o prevenuto quello dello specifico; — circostanze tutte avverse al buon andamento della pneumonizzazione, da determinare gli osservatori a studiarla accuratamente, onde non essere illusi, anzichè autorizzarne un' assoluta ripulsa.

Non ammette parimente il dottor Strada a buon dritto, che si possa riguardare in istato di piena salute l' individuo sotto l' influenza del processo vaccinico, perchè la mitezza dell' andamento non esclude la malattia, come nega del pari che una bestia uccisa al primo stadio di polmonea confermata, onde estrarne il virus possibilmente più puro, possa considerarsi in istato di putrida decomposizione.

Osserva in ultimo, che se i fenomeni successivi all' inoculazione pneumonica non sono accompagnati da quella compassata costanza ed uniformità, che caratterizza quelli della vaccinazione, non si deve con ciò dedurne l' impossibilità di trovar modo col tempo e con accurate esperienze di rimuovere l' influenza di quelle cause perturbatrici, onde ridurla a più regolare andamento.

Il vaccino, ei prosegue, è malattia per sè stessa mitissima, mentre la polmonea è grave al punto, che anche trasportata su organo meno nobile ed assai meno importante alla vita, ha sovente condotto a funesto esito, alla stessa maniera del vaiuolo prima della scoperta di Jenner.

Questa proposizione confermerebbe a giudizio nostro quanto asseriva il dottor Reviglio onde combattere l' opinione attribuita al Willems dell' identità dei due virus vaccinico e pneumonico.

Si ammette che il vaiuolo arabo prima della scoperta Jenneriana facesse stragi nella specie umana paragonabili a quelle della polmonea nella bovina; ma la vaiuolizzazione o l' innesto del vaiuolo naturale in uso da remotissimi tempi nell' Asia, nella China, indi in Grecia, in Francia, in Iscozia, in Inghilterra ed in Danimarca praticato con diversi metodi e coll' intendimento di produrre in quel modo artificialmente un vaiuolo più mite del naturale, ma che pure era vaiuolo, si era acquistata e conservata fino al memorando anno 1778 quella fama di modificatore dell' arabo morbo, a cui forse non giungerà la pneumonizzazione contro la polmonea, che trasportata, come dice il dottor Strada, sopra un organo meno nobile ma di struttura diversa del viscere donde è partita, conduce sovente a funesti esiti, forse più assai per difetto di intrinseca ragione patologica, che per precauzioni mancate nell' operazione.

Ma la portata ed il merito dell' invenzione di che ci occupiamo deve essere solo esaminata sul campo pratico, quindi d' accordo col dottor Pietro Strada fò voti perchè giungano ad ottimi risultati gli esperimenti instituiti onde modificare il virus pneumonico, sia spogliandolo dalle materie acri ed eterogenee che ne possono rendere più perniciosi gli effetti, sia col trasportarlo in altri diversi individui onde ottenere con ripetuti passaggi una materia secondaria atta a svolgere i morbosi fenomeni di più benigno andamento come accadde nella vaiuolizzazione delle bestie lanute per consiglio del dottor Pessina.

Il suetodismo ossia l' immunità dei bovini per una nuova invasione una volta guariti dalla polmonea verificata da molti tanto in questa malattia, come nel tifo dei ruminanti e nel vaiuolo umano, salve rare eccezioni, fu la terza ragione che indusse il Willems a sperimentare l' innesto.

Questo fenomeno negato assolutamente dal dottor Reviglio al principio del suo esame critico, ora, quantunque ammesso non varrebbe secondo lui a distruggere, o a menomare le ragioni che oppugnano nelle precipue basi la dottrina del Willems, quasichè il suetodismo o l'unicità del decorso di una malattia nel medesimo organismo, non fosse la condizione essenziale ed idonea a giustificare il concetto di artificiale o naturale preservamento: si appoggia sulle contrarie osservazioni del veterinario Tissot e del Dott. Ulrich dalle quali risultano molti casi di polmonea ripetuti più volte negli stessi individui, i quali casi avrebbero, secondo il Reviglio, un valore sì grande da non essere riferibili a rare eccezioni, come si vorrebbe, appoggiandosi alla massima generale che un fatto positivo ben accertato vale più assai di mille negativi.

L'errore di diagnosi può avere secondo il Dott. Strada indotto e Ulrich e Tissot a credere ripetizione della malattia in questione in uno stesso individuo lo sviluppo di una semplice polmonite catarrale molto rassomigliante alla polmonea di mite andamento, che abbia lasciato nel medesimo per l'esaltata sensibilità della mucosa bronchiale una maggiore attitudine a facilissime riproduzioni.

Questo ragionamento mancherebbe a senso nostro di base, giacchè non è ancora generalmente ammessa la specificità della peripneumonia essudativa, essendo l'esito della epatizzazione marmoreggiata comune ad ogni flemmasia polmonare delle bovine riferibile sempre alla più volte accennata speciale struttura dell'organo che ne è colpito, e non alla peculiare condizione e natura intrinseca della malattia.

Credendo il Dott. Reviglio di avere abbattuto in tal modo il terzo appoggio dell'opinione del Willems, e ridotta al suo giusto valore la parte fondamentale del di lui scritto,

all' oggetto di procedere all' esame delle altre parti, si propone di discutere, svolgere e sciogliere tre quesiti, dei quali il Dott. Strada a sua volta va mano in mano esaminando il valore. (*continua*)

ART. 166.

SULLA PROTESI DELLE ESTREMITA' INFERIORI E SULLA GAMBA DEL POVERO

usata dal prof. ROSSO — *Relazione del dott. coll.* PIETRO ARATA, *fatta all'Accademia delle Scienze Mediche e Naturali di Genova, in sua seduta generale del* 20 *aprile* 1855.

Signori e Colleghi

La vostra Commissione creata all' oggetto di esaminare e riferire intorno ad una gamba artificiale da adattarsi nei casi di amputazione sopra-malleolare e sottoposta alla vostra considerazione quale *gamba del povero* (1) dall' esimio prof. Rosso, di buon grado s' accinse all' onorevole incarico ed ora per mezzo mio viene a rendervi conto del fatto suo.

Voi lo sapete, e l' erudito scritto del prof. Rosso ve lo ha dimostro; il punto sottoposto ad esame non è unico, abbraccia anzi tutta la sfera delle quistioni che si rannodano intorno all' importante e direi con taluno umanitaria quistione della *Protesi* degli amputati alle gambe. Questo modo lodevolissimo di posar la quistione, mentre al tutto s' addiceva al merito esimio dell' Autore, aprì eziandio il varco alla Commissione di sortire dalla ristretta cerchia d' una gamba di cuoio, e di poggiare a più alte considerazioni che sono del fatto, serbandone animo gratissimo all' illustre Autore, che ad una così bella meta la indirizzava. Laonde fatto un cenno della Protesi in genere, ed in ispecie di quella degli amputati al 3.° inferiore della gamba, e fatta una accurata analisi di quella proposta dall' autore, naturalmente ne emergerà il giudicio

(1) « Un semplice stivale di cuojo spesso da suola, in cui s' infila il » moncone; articolato ad un piede di legno, con correggie per assicurarlo » alla cintola e al disopra del ginocchio costituiscono tutto il macchina- » mento. » (V. il *Progresso*, art. 149, fasc. 7, luglio 1855).

sulla proposta gamba del povero, che in sè rinchiude il proposto problema di *ottenere la maggiore solidità e mobilità colla minore spesa possibile.*

La chirurgia che segnò a dì nostri il suo apogeo col nome oltramontano di *brillante*, come un tempo si aveva meritato fra noi quello di *efficace*, sentì in ogni tempo il vuoto che lasciava dietro di sè, e pose ogni suo studio a supplire nel miglior modo alla deficienza di quelle parti, che erano state il teatro delle sue gesta; e mai si è creduta aver raggiunto lo scopo della sua missione che cercando di presentare accanto agli arsenali ricchi di tanti e potenti mezzi di distruzione, arsenali non meno ingegnosi ed efficaci a correggere il manco e le deformità dell' uman corpo da essa con tanti dolori e sacrificio di parti conservato. E forse l' antica chirurgia non ebbe meno dovizia di cotal sorta di arnesi, che la moderna non ha; e benchè al certo improntati del marchio della rozzezza dei tempi in cui veniano alla luce, alcuni, e forse i più, di cotesti chirurgici congegni stan sempre là nei polverosi scaffali a protestare da secoli contro la novità e l' invenzione di certi novelli istrumenti di chirurgia; mentre alla sua volta rivendica la sua parte non poca una civiltà da diciotto secoli spenta, e che s' alza a dì nostri dal suo sepolcro di lava per assidersi fra le meraviglie Partenopee senza tema di venir manco al paragone (1).

La mutilazione delle membra fu sempre cosa di grave momento per i Chirurghi, e la storia delle amputazioni farà sempre fede che in ogni tempo l' uomo dell' arte non disconobbe il grave peso di simili operazioni; e che quantunque ardito nell' opra, cauto, prudente e timido talvolta egli è ne' giudizi che vanno innanzi alla decisione di mutilare un uomo.

L' esito quasi sempre infausto, la rozzezza degli instrumenti e delle manipolazioni, e più di tutto il non essere padroni del sangue, faceva sì che gli antichi Chirurghi riguardassero con orrore queste operazioni: poichè gli amputati, diceva Celso, *saepe in ipso opere vel profusione sanguinis, vel animae defectione moriuntur*:

(1) Si allude ad alcuni instrumenti di chirurgia ritrovati negli scavi di Pompeia ecc.

e le smodate stretture, ed i cauteri attuali e potenziali, e gli oli, e le resine bollenti d'ogni maniera fino al *currus triumphalis terebintinae* di Joung per mettersi al riparo dell'emorragia; o per la gangrena, o per la infiammazione e suppurazione, ed in ogni modo per lo eccessivo strazio e dolore, lasciavano in forse i medici e gli ammalati, non di quale rimedio fosse meglio il giovarsi, ma sì di quale morte fosse men crudo il morire.

Appare dagli scritti medici dell'antichità che le amputazioni si praticassero nei casi soltanto di gangrena, sfacelo od estiomene che tutta una parte o membro prendendo, non lasciava più speranza di conservazione: e qui i giudizi incerti pendevano, se convenisse sempre e senza riguardo all'infermo amputare, ritenendo con Celso — *satis tutum presidium quod unicum est;* oppure con Galeno — *animum advertens ad corpus aegroti.* Divise pure erano le opinioni se, oltre i confini della parte morta, sulla sana si dovesse amputare, cosicchè *potius ex sana parte aliquid excidatur, quam ex aegra relinquatur* (Cels. l. c.), oppure per evitare il dolore e la emorragia, tagliare sulla parte morta, servendosi come Vesalio delle coltella infuocate; oppure col Giovanni de Vigo, imitato in ciò dal Fabricio d'Acquapendente, applicando su quel che rimane della parte morta il cauterio attuale, finchè l'infermo si senta a scottare. Come si vede, per tacere delle ancor più barbare usanze, questi modi di praticare le amputazioni avevano in vista di scongiurare il supremo pericolo della emorragia, e ne' giudizi di quelli onorandi scrittori delle chirurgiche cose, aveva niun peso la Protesi della parte amputata. Allorchè colla immortale scoperta che Arveo apprese dal Rudio nel Padovano Ateneo, poterono i Chirurghi sottrarsi da quel fatale incubo dell'emorragia, allora cominciò a balenare ne' loro giudizi l'idea della Protesi. Infatti padroni in certo modo della vita dell'infermo colla legatura delle arterie, era ben naturale che si pensasse a rendere meno incresciosa la mutilazione: l'accessorio non poteva tener dietro che all'acquisto del necessario.

Dalle indagini che mi prese vaghezza d'instituire, non appare che prima della metà del secolo XVII si fosse mai pensato a supplire il *Pilone* con altro mezzo protetico della gamba, ed è quindi

bene a ragione che avete inteso il prof. Rosso proclamare *avere il classico Pilone reso degli importanti servigi:* e come nò? se da tutta l'antichità, se per molte centinaia d'anni prestò soccorso a tanti infelici mutilati delle gambe? Al dire di Percy vi sono antichi marmi della Grecia, che rappresentano guerrieri di ritorno ai loro focolari muniti del Pilone. Per quanto grande però sia la riconoscenza che si deve a questo chirurgico artifizio, non è men vera la sua deformità, non meno veri i suoi difetti. A ciò si pensò porvi riparo, da prima migliorando il Pilone istesso, da poi sostituendovi altro mezzo che si credette migliore. I primi saggi tentati a migliorare il Pilone sembrano delineati in una tavola del Pareo, ove si vede un Pilone rivestito di umane forme. Quella tavola rozza come è, indica assai chiaramente che la Chirurgia era di già su questo punto nella via della riforma. Ma coprire il difetto non valeva toglierlo: e se diffetto era l'immobilità del piegato ginocchio, se difetto la lunghezza del conservato moncone, o il sacrificio di questo per adattarsi al Pilone, nell'abbandono del Pilone si doveva trovare il rimedio, — e così fu tentato.

Prima ancora che Jacopo Joung descrivesse nel 1679 l'amputazione a lembo posteriore della gamba, si ricava dalla sua opera, che prima di lui il Lawdham la praticasse. Oltre i proclamati vantaggi, ch'ora non è del mio fatto accennare, v'era pur quello della successiva protesi, consistente nel far servire il moncone all'adattamento di una gamba artificiale, conservando l'uso del ginocchio; il difetto stava in questo, che il lembo dovea servire di ripieno per poggiarvi sopra. Il Ruischio, testimonio credibile, narra nella sua lettera problematica XIV — « *Caro enim reservata mutilatae parti pulvinaris loco est, si parti detruncatae, non vero genu, insistere atque incedere velint homines. Demonstravit enim M. Petrus Verduin nobis puerum, qui crure amputato, crure artificiali incedit, currit, genu flectit extenditque pro lubitu* ». — Heistero nel 1717 rendendo conto di questo modo d'amputare da esso veduto praticare in Olanda dallo stesso Verduin, osserva: — « risanato l'ammalato, giovar molto la carne sottoposta a guisa » di cuscinetto per meglio camminare, spezialmente non essendo » così più necessario il piegare la tibia, ma potersi formare som-

» mamente a proposito una macchina escavata di legno leggiera » per poter camminare, con un dritto piede artefatto, come quasi » il naturale» — Garengeot nel 1731 t. 3. delle sue operazioni scriveva. — « *Le malade ètant gueri, a la liberté de mouvoir ce qui lui reste de sa jambe et les os se formant une cavité dans les gémeaux, et ces muscles s'endurcissant, on peut leur mettre une jambe d'un bois fort lèger, creusé en dedans, avec laquelle ils marcherent sans qu'on s'aperçoive qu'ils aient une jambe artificielle. On a vu des officiers a qui on avait fait cette opération danser et sauter comme s'ils auraient eu de veritables jambes* ».

Non ostante questi successi — « *il n'en était plus question*, dice Velpeau, *lorsque Ravaton, White, Bonfield, crurent vers le milieu du siècle dernier en avoir fait la découverte* ». — E la scoperta stava in questo, che mentre in prima si avea pensato di far servire il lembo per coscinetto onde poggiarvi sopra il moncone per camminare (onde tutti gli inconvenienti per cui cadde in oblio), questi ultimi pensarono invece di lasciar libero il moncone dal poggiarvi sopra, e ciò migliorò d'assai il sistema di quella protesi. Ravaton, chirurgo maggiore dell'ospedal militare di Landau, avea pensato, dice Sabatier, che non solamente si diminuirebbero i dolori dell'operazione, istituendola più basso, quando la malattia lo permetta, ma che gli infermi camminerebbero più comodamente che per l'ordinario non fanno, se invece di fargli portare una coscia nella quale hanno il ginocchio piegato, se gli chiudesse il rimanente della gamba in uno stivaletto vuoto di figura conica, affinchè tutte le parti della superficie del moncone poggino egualmente, fuorchè la sua estremità, la quale deve corrispondere al vuoto dello stivaletto, *per timore che il luogo della cicatrice non sia premuto* (Sabatier, Med. Oper.) A questo stivaletto del Ravaton si trovò il difetto che il peso del corpo che poggiava sulla superficie del moncone, obbligava la pelle che ricoprivalo a risalire verso il ginocchio e cagionava nella cicatrice tali stirature, alle quali era impossibile che si resistesse; laonde in Francia, ove se ne erano fatte molte prove senza riuscita, sulla condanna del Sabatier e del Boyer venne piuttosto abbandonato. Louis pensò di ovviare a questo inconveniente, applicando lo stivaletto con un

appoggio circolare sotto la tuberosità della tibia; e veramente, aggiunge Monteggia, in questo luogo la maggiore grossezza del capo della tibia impedirebbe assai più lo stiramento de' tegumenti all'insù.

Egli è per questa modificazione non solo, che questo modo di protesi della gamba ritornò alcun poco in favore, ma eziandio per avere esteso i punti di appoggio di essa gamba artificiale anche alla coscia: conciossiachè, osserva Richter, non è difficile il comprendere, che poggiando il moncone soltanto sulla gamba artificiale per la pressione proveniente dal peso del corpo, debba esso ben facilmente farsi dolente, anzi infiammarsi ed esulcerarsi. Onde egli propone la gamba artificiale del prof. Bruninghausen di Wizburgo, che, oltre i punti di appoggio sotto il ginocchio, si estende eziandio in un modo particolare lungo la coscia. Con questo sistema si ebbero i felici risultati del Vacca, del Volpi, del Maestri di Pavia, e in Inghilterra quelli narrati dal Bell Beniamino, il quale, per opera dell'artefice Wilson, aggiunse una migliorìa alla gamba a stivaletto, facendolo questo comporre di *fitto cuoio resistente* con appendici che prendono eziando punto di appoggio alla coscia, e con ginglimo al ginocchio. Ciò non ostante gli inconvenienti non erano ancora del tutto tolti: raramente si praticavano le amputazioni al 3.° inferiore delle gambe, e si considerava una fortunata eccezione il portar con successo una gamba artificiale. A nostri tempi sulle idee del Guyrand, che ridusse a sistema l'amputazione sopra-malleolare, uscì dalle mani dell'industre artefice Martin di Parigi, quella ingegnosa gamba artificiale, ch'io stesso potei ammirare alla Clinica del Blandin in quella giovine da lui amputata, la quale colla naturalezza e varietà de' suoi movimenti giungeva ad illudere chi non la sapeva monca. Ebbene, voi lo sapete; la gamba del Martin che ben si può dire la più perfetta, non deve la sua perfezione che al punto di appoggio che essa prende alle tuberosità ischiatiche ed alle creste iliache, tanto importava allontanar dal moncone la compressione: eppure udite Vidal a proposito della gamba del Martin — « *Tous les malades ne supportent pas également ces jambes artificielles et ne s'en servent pas également bien. Tandis qui il est des opérés qui dansent, courent et sont d'une agilité extrème, il en est d'au-*

tres qui marchent tres péniblement, qui soufrent même et qui se fatiguent tres rapidement ». — Ora se questo succede coi migliori mezzi di riparazione, che cosa dovremo aspettarci dai meno perfetti?....

Da quanto siamo venuti fin qui discorrendo chiaro apparisce, che la gamba del povero che vi ha presentato il prof. Rosso è lo stivaletto di Ravaton, fatto di cuoio da Beniamino Bell per opera dell' artifice Wilson e di Wite, con l' appoggio sotto la tuberosità della tibia usato da Louis e lodato da Monteggia; stivaletto, che atteso i suoi inconvenienti, venne generalmente proscritto, e solo ritornò in onore con quelle modificazioni che abbiamo sopra accennate, non ostante le quali e le più recenti ancora è di una utilità appena eccezionale.

Ma non è sotto l' aspetto della perfezione che il prof. Rosso vi ha presentata quella gamba artificiale; egli ve l' ha presentata come una gamba del povero in rimpiazzo del Pilone; come un mezzo che renda accessibili alle piccole fortune i felici ritrovati della meccanica; un mezzo che, anche adattandosi alle viste economiche delle amministrazioni degli ospedali, possa, senza spaventarle col prezzo, metterle al caso di far godere al povero dei vantaggi d' una protesi meno deforme, e parlandovi forti ed umane parole vi commoveva sulla sorte del povero amputato.

Sì non v' ha dubbio, diremo con l' egregio prof. Rosso, pel ricco tutto è possibile, poichè con l' oro si trova tutto. Lode impertanto a chi si studia di far partecipe il povero di quelli agi che paion solo devoluti al ricco. E qui tutta sta la difficoltà del problema.

Non è la sola modicità del prezzo che ha fatto fin qui del Pilone la *vera gamba del povero;* ma sono ben anche le altre sue buone qualità e tali che ben volentieri rinunciando alla grazia e leggiadria che in vero egli non ha, fu usato pure di preferenza da chi per ragioni di economia non era a ciò fare costretto.

E in vero, la sua solidità, la sua rozza materialità, se così vi aggrada, lo mette al sicuro dai facili danni, ed i ripari suoi, quando ne abbisogni, son pronti e di poca spesa ed alla portata d' ogni men che mediocre falegname. Non v' abbisogna di lungo tirocinio per apprendere col pilone a camminare; ond' è che fanno

sollecito ritorno al lavoro gli amputati ; e dal lavoro non sono per frequenti interruzioni distolti, niun danno arrecando direttamente al moncone l' uso di questo arnese. In fine non è una eccezione l' usar utilmente del Pilone, sì una regola generale : il suo uso tanto è costante, quanto non è leggiadro. Si può egli dire altrettanto di alcuna fra le gambe artificiali fin qui conosciute ?

A favore dello stivaletto di cuoio vi ha una autorità, che noi, imparziali come siamo, non dobbiamo tacere. Il prof. Riberi ne' suoi elementi di terapeutica operativa osserva « che l'amputazione » nella estremità inferiore della gamba è sovente seguìta da a- » scessi nella direzione de' molti tendini che vi si incontrano; ma » questo inconveniente, soggiunge, è un nulla in confronto del » vantaggio incalcolabile che ne risulta di poter supplire la parte » amputata con uno *stivaletto di cuoio spesso e resistente*, il quale » senza prendere necessariamente il punto di appoggio nel ginoc- » chio, come quando la gamba è amputata nella metà superiore, » simula la forma e sino a un certo segno gli usi del piede am- » putato e lascia una deformità appena percettibile ».

Il dott. Longhi in una nota al Dizionario di chirurgia del Cooper riporta una relazione dello stesso prof. Riberi, dalla quale risulta ch' egli pratica l' operazione con questo metodo già da più di 20 anni e se ne trova contento, facendo applicare dopo l' operazione a suoi operati lo stivaletto (*bottine*) dal sig. Martin di Torino.

Non apparendo chiaro come sia costrutto lo stivaletto di cuoio del prof. Riberi, converebbe sapere quale analogia vi è fra questo e quello usato dal prof. Rosso, per vedere se se ne possono ripromettere gli stessi buoni risultati. Ad ogni modo egli è sotto l' aspetto della *gamba del povero* che lo dobbiamo considerare; il qual problema non pare sia preso di mira dall' illustre clinico di Torino. Veggiamo invece se questo problema che s' è prefisso il clinico di Genova, venne favorevolmente sciolto.

E prima senza altre ambagi vi diremo, che niuna gamba artificiale è ancora comparsa negli arsenali della chirurgia che unisca la solidità ed il buon prezzo del Pilone; niuna che sia d' uso più generale e costante. E per ristringerci a dire delle due sottoposte

alla vostra considerazione, l'una eseguita dal Charrière di Parigi e l'altra dal Martinazzi di Genova, faremo osservare che la maggiore tenuità del prezzo di quest'ultima è a danno della sua solidità ed utilità, e che per ciò il suo buon prezzo, che pur non giunge a quello del Pilone, è troppo svantaggiosamente scontato colla sua imperfezione. In conseguenza, ove la scelta dovesse cadere fra l'una e l'altra di queste gambe, egli è a quella del Charrière che la Commissione darebbe la preferenza. E non è solo nella eleganza ed esterna forbitura che la gamba parigina vince quella del Martinazzi; ma la vince eziandio per la solidità, per la agiatezza maggiore nel calzarla, per la migliore disposizione del punto d'appoggio, ed in fine pel minor danno che è atto a riceverne il moncone. Dinanzi a questi vantaggi il maggior caro del prezzo si dilegua; chè anzi e per la durata maggiore, e per la minore frequenza delle riparazioni, e per il ritorno più pronto al lavoro e le minori interruzioni allo stesso, daranno una economia di tempo e di spesa da superare di molto il primo costo; qualità tutte che appunto si devono al più alto grado riscontrare nella gamba del povero, unite, quando si possa, al minor prezzo possibile.

E qui per povero intendiamo non solo l'accattone, ma eziandio quello che appartenendo alle mediocri fortune, abbisogna del lavoro per sostenere sè e la famiglia, quello che non vivendo di elemosina, ha, più del mendico, bisogno di ripigliare quanto più può per tempo l'esercizio della sua professione, ed ha meno agio del mendico istesso di sostenerne le interruzioni. Egli è per questo che la Commissione ha veduto mal volentieri soppressi nella gamba del Martinazzi quei due sostegni o piastre sottili di ferro, che partendo dalla simulata articolazione del piede, là ove naturalmente sono i maleoli, ascendono lungh'esso le parti laterali della gamba, a rinforzarla, come appunto si vede in quella di Charrière. E ciò non è superfluo, non è mera eleganza, ma è utile, è necessario, in ispecie per la gamba del povero; conciossiachè per quanto resistente e forte sia il cuoio dello stivaletto, specialmente se si osservi o non ancora o da poco adoperato, sarà facile il comprendere che il lungo e disagiato uso, indispensabile pel

povero, il calore e l' umidità sia avventizia, sia naturale della traspirazione, e lo sghembo delle naturali contorsioni, chè lo andare a piombo non è di tutti e fors' anco di nessuno, devono indurre somma facilità nel cuoio a piegarsi, ed a rendere per ciò inservibile o di mal uso lo stivaletto. Quei sostegni li giudichiamo adunque necessari.

Il punto di appoggio delle gambe artificiali, già avete veduto, essere cosa essenzialissima, anzi il cardine principale della protesi. Per tutto il resto l' artefice non è alle prese che colla sola meccanica; ma nel punto d' appoggio gli sta di fronte pure la fisiologia; ed i fenomeni della materia viva non si lasciano così facilmente dominare come quelli della morta. Laonde se è facile nella meccanica armonizzare fra loro differenti pezzi, onde la gravitazione e gli atriti vengano compensati; quando vi sia di mezzo un corpo vivo, tutto deve essere a questo subordinato, poichè alle leggi vitali non si comanda, e se alla meccanica si può dire *io voglio*, al corpo vivo siam costretti di dire *se permettete*. Egli è per questo che vi abbiamo dianzi descritte le principali fasi e mutazioni avvenute nella confezione delle gambe artificiali, dalle quali è risultato, che quanto più sono moltiplicati i punti di appoggio, e quanto più allontanati dal moncone, tanto meglio è. Ne consegue impertanto, che il sistema d' appoggio della gamba sia del Charrière, sia del Martinazzi ha il difetto di esercitare il punto di appoggio sopra un campo limitato e ristretto, come è quello che sta immediatamente al disotto del grosso del ginocchio. È vero che questo sistema d' appoggio fu lodato ed approvato, come abbiamo detto, dal Louis e dal Monteggia, non che da altri pratici insigni; ma queste lodi gli vennero date, non perchè fosse il migliore, ma perchè era preferibile al punto di appoggio preso nel moncone istesso. Ad ogni modo, poichè questo punto d' appoggio fu prescelto nelle gambe a noi sottoposte, veggiamo quale delle due ha meglio corrisposto allo scopo. E qui ancora la Commissione ha dovuto dare la preferenza alla gamba parigina. Quell' orlo che forma la imboccatura dello stivale si adatta meglio alla naturale configurazione del ginocchio, ed abbracciandolo non solo circolarmente, come quello del Martinazzi fa, ma tutto lunghesso le naturali curvature

e piani inclinati della tuberosità della tibia e della fibula, riesce con i punti di contatto più disseminati, e di fino camoscio guerniti a moderare gli effetti della compressione, la quale quanto funesta ella sia, se ne ebbe un esempio alla Clinica del prof. Botto, il quale fatto usare dopo l' esempio del prof. Rosso lo stivaletto in quistione ad una sua amputata, riuscì ad escoriare il moncone nel punto corrispondente all' angolo o cresta della tibia. Nè in tutto prospero arrise il successo allo stesso prof. Rosso; conciossiachè la sua amputata dopo cinque mesi almeno che usa dello stivaletto, non fu capace ancora di lasciar l' ospedale. Ben è vero che forse il soggetto non offre le migliori condizioni; ma è pur vero eziandio, che col pilone avrebbe certamente già fatto ritorno a suoi focolari: posciachè il punto di appoggio che si prende nel pilone non è contro natura, e perciò sempre in lotta con questa, ma è invece secondo le leggi della statica umana; chè se non siamo destinati a camminar sui ginocchi, la genuflessione e lo star sui ginocchi od in ginocchio è pur naturale funzione, come lo stare in piedi e lo stare seduti; ond' è che quella parte è già naturalmente provveduta a servire a quest' uso, e vi si adatta perciò più prontamente e non ne riceve così facili danni.

Finalmente è a prendersi in considerazione la parte inferiore di esse gambe, il piede cioè e la sua articolazione. E qui la Commissione si è domandata, se trattandosi d' una gamba del povero, sia necessario che essa abbia il piede e l' articolazione del piede. Si è domandata, se quest' appendice che ha la figura ma non gli usi e gli attributi del piede umano, non sia invece d' inciampo al libero camminare, d' inutile peso, di facile urto nei corpi esteriori e rilevanti dal suolo. Se non è l' eleganza che si cerca, ma la solidità, ma il facile uso, ma la poca spesa, — il piede deve essere tolto, e senza alcun inconveniente tolto dalla gamba del povero. Lo stesso si dica della sua articolazione.

Concediamo, che la mancanza dell' articolazione del ginocchio nell' uso del pilone fa di questo quel poco gentile arnese che è; concediamo, che la mancanza di quell' articolazione sia un grave difetto negli usi della vita; quindi si comprende l' impegno adoperato nella conservazione di questa. Ma l' articolazione del piede

non è di questo valore; e poi nel ginocchio si conserva un' articolazione naturale, nel piede se ne procura una artificiale, la quale se avrà qualche lontana analogia con i moti dell' articolazione del piede, questa mobilità sarà a pregiudizio sempre della stabilità; conciossiachè non sia solo attributo delle articolazioni l' essere mobili, ma di moderare all' uopo i moti istessi rendendosi anche all' opportunità immobili e fisse, e il giuoco integro di queste stia appunto nel passaggio graduato ed opportuno dal moto all' immobilità. Che direm poi della elasticità su cui tanto si fonda la fisiologia del piede? tutto questo manca assolutamente, e dall' apparenza in fuori nulla rimane del piede e della sua articolazione! Ma posciachè le gambe a noi sottoposte avevano il piede, converrà pur dire quale sia stato giudicato il migliore.

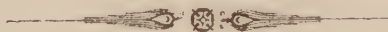
La Commissione fedele ai principii poc' anzi emessi, diede ancora questa volta la palma al Charrière: e sapete perchè? non già sul principio della maggiore mobilità proclamata dal prof. Rosso, ma anzi perchè trovò il piede del Charrière men mobile, più solidamente raccomandato alla gamba, e per avere la sua articolazione corrispondente esattamente al punto della articolazione tibio-tarsea, simulante alle due parti laterali i due malleoli, ciò che manca in quella del Martinazzi. Con ciò la mobilità è meno disgiunta dalla solidità alla quale la Commissione, trattandosi di gamba del povero, ha creduto di dover dare maggior preferenza.

Signori. La Commissione ha fatto troppo lunga prova delle virtù che adornano la mente ed il cuore dell' egregio prof. Rosso, che il ligure Ateneo si onora di possedere e l' Accademia nostra conta fra i suoi membri più distinti, per non peritarsi a dire tutto l' animo suo. Ed è perciò stesso, che, plaudendo a quei nobili sentimenti, verace pittura del bell' animo suo, coi quali segnava la via a tenersi dalle Amministrazioni degli ospedali a pro de' poveri infermi, nel caso concreto soggiungiamo, ch' ella sarebbe una grande sventura, ove questi avessero adottato l' abbandono del pilone per lo stivaletto di cuoio ad uso dei poveri mutilati.

Ma vi è una quistione che non è nè di meccanica nè di finanza: una questione che è di vita o di morte. Se sacro è il precetto di Pareo « *tu dois ôter le moins que tu pourras de la partie saine,* »

se amputando al 3.° inferiore della gamba vi è meno mortalità. oh! allora non vi deve essere nè ricco, nè povero, devono essere tutti amputati, quando si possa, in quel punto, perchè tutti hanno dirito alla vita, « *et la question*, diremo con Vital, *réduite a ces termes, sort pour ainsi dire de ce livre ; car elle presente un côté sociale que je ne puis aborder* ».

In questo caso, non minorandone il prezzo a costo della sua utilità, ma aumentandone l'utilità a qualunque prezzo, lo stivaletto di cuoio potrà rendere degli utili servigi, e la Commissione propone dei ringraziamenti al prof. Rosso per aver chiamata l'attenzione della nostra Accademia su questo importante soggetto (1).

La Commissione — dott. MARENCO-OLDOINO
» MICHELE BAUSSAN-GOULLION
» PIETRO ARATA, *Relatore*.

ART. 167.

SULLA IGIENE E MEDICINA NAVALE.

Appunti storico-bibliografici del dott. G. B. MASSONE, *letti in seduta generale dell'Accademia Medico-Chirurgica di Genova.*

(Continuaz. ai fasc. 7, 8 1855)

SEZIONE III. — MANUALI PEI CAPITANI

1780. **Pingeron**. *Manuel des gens de mer*. Lyon.
1786. **Mauron**. *Avis aux gens de mer*. Montpellier.
1819. **Huet**, **Deverre** et **Du-Pray**. *Instruction médicale*.

(1) Il *Progresso* avendo riportato per intiero nel suo n.° 7 (art. 149) l'applaudito scritto del prof. Rosso, nel quale proponeva all'Accademia Medica Ligure la sua *gamba del povero*, crede debito d'imparzialità di pubblicare ben anco il rapporto, che su quella proposta veniva fatto dalla Commissione eletta per riferirne, onde il lettore possa convenientemente giudicare delle ragioni addotte da ambe le parti. Finora l'Accademia non ha aperta la discussione in proposito, nè perciò emise il suo voto: — quando ciò sia, verrà pubblicato in questo periodico, in un colla discussione. Importante è l'argomento, e tale che anche la *Gazzetta dell'Associazione Medica degli Stati Sardi* ha voluto farlo scopo de' suoi studi (V. il n.° 34, 25 agosto 1855), dopochè fu promosso dall'egregio nostro accademico.

1819. . . . . *Le médecin de papier.*

Sarebbe egli questo lo stesso lavoro di Kéraudren, che in questa mia serie cronologica gli tien dietro? Nol so, non avendo avuto occasione di poterlo consultare.

1820. **Kéraudren**. *Le chirurgien de papier, ou soin á donner aux marins des navires du commerce sur les quels il n'est pas embarqué de chirurgien* (negli *Annales d'hygiène et de médecine navale*, tom. IX.).

1827. **Roussin**. *Le pilote du Brésil, ou description des côtes de l'Amérique Méridionale comprises entre l'île Santa-Catarina et celle de Maranaô, avec les instructions nécéssaires pour attérir et naviguer sur ces côtes.* Paris. (in 4. pag. 267).

Poche pagine sono consacrate in quest' opera (del lato della scienza nautica tenuta in gran pregio dagli uomini dell' arte) alla parte medica ed igienica. Ma essendo gli avvertimenti che dà utilissimi, sia per guarentirsi dalle malattie che regnano in quelli scali, sia per curarle se sviluppate, così ho creduto conveniente di ricordarla in questo elenco. Vi è una ristampa di questo libro del 1845.

1829. **Huet**, **Bellefin** et **Du-Pray**. *Instruction sur l' usage des medicaments pour les Capitaines du commerce.* Hâvre.

1830. **Villain**. *Essai d'instruction médicale à l'usage des Capitaines du commerce.* Montpellier.

Óttimo lavoro sotto ogni rapporto, e specialmente per la semplicità della dizione. È però a lamentarsi, che non vi sieno comprese delle istruzioni per le norme e misure igieniche da mettersi in opera a bordo delle navi mercantili.

1834. **Laget de Podio**. *Le parfait Capitaine, ou guide des commerçans, armateurs, navigateurs etc.* Paris (vol. 1. in-8. pag. 544).

Questo grosso volume, che nella più parte è destinato a trattare argomenti di diritto commerciale, contiene non poche norme igieniche, quali ad esempio il modo di attivare la circolazione dell' aria nella stiva, conservare le provviste di bordo, ridurre potabile l' acqua di mare e simili. È un libro sotto questo rapporto non ispregievole.

(*N. B.* Alcuni di quei lavori che ho compresi sotto il titolo *di manuali pei Capitani*, avrebbero forse trovato più adatto posto nell'indice degli scritti d'*igiene navale* che ho più sopra riportati; ma avendoli trovati assai spesso nelle mani dei Capitani mercantili, ho creduto meglio riunirli qui agli altri, siccome ho fatto di questo).

1841. **Dutoquet**. *Le médecin en mer, ou guide médicale pratique des Capitains au long-cours.* Paris.

1842. **Derrien, Le-Coniat** et **Perrin**. *Instruction sur l'usage des Médicaments pour M. M. les Capitaines des navirs du commerce.* Guingamp (vol. 1. in-16. pag. 24).

Gli autori di questo piccolo ma abbastanza buono *manualetto* di medicina navale, componevano la Commissione, che, in forza della r. ordinanza del 4 agosto 1819, era stabilita in ogni porto della Francia. Essa era addetta al porto di Paimpol. Il primo di questi membri era medico, l'altro ufficiale sanitario e l' ultimo farmacista.

1844. **Huet, DeVerre** et **Du-Pray**. *Instruction médicale pour M. M. les Capitaines des navirs qui n'embarquet pas de Chirurgien, redigée par etc., membres de la Commission médicale d'examen établie au Hâvre en vertu de l'ordonnance du 4 Août* 1819, *sous la direction et la présidence de M.* Kéraudren, *médecin consultant du Roy etc., et approuvée par M. le Vice-Amiral Baron* Du-Mackau, *pair de France etc.* (*reimprimée par ordre du Ministre de la Marine*). Paris.

Questo *manuale* è forse il migliore di quanti io m' ho potuto vedere, sia per la parte medica, sia per contenere alcune norme igieniche. Però non lo trovai così usato come altri meno di esso completi, e specialmente del seguente, che altro non è che un breve estratto del medesimo.

1844. **Huet, De Verre** et **Dupré** (sic). *Extrait de l'instruction médicale pour M. M. les Capitaines des navirs sur les quels il n'est pas embarqué de chirurgien, notifié par une circulaire du* 5 *février* 1844 *etc.*

1846. **Leroux-Saint-Malò**. *Instruction pour M. M. les Capitaines des navires du commerce voyageant sans chirurgien.* Paris.

1846. **Moulinié F.** *Le médecin en mer, ou traité élémentaire de pathologie interne et externe.* Bordeaux (vol. 1, in-8. pag. 550).

Quest' opera voluminosa non è che un vero *trattato di medicina e chirurgia pratica.* Non un consiglio igienico, non una indicazione terapeutica facile ad essere intesa dai Capitani. Sotto questo aspetto è il lavoro più disadatto ch' io mi abbia consultato. Eppure l' ho trovato non poche volte nelle mani dei Capitani mercantili francesi, persuaso però che non ne hanno potuto trarre in pratica il più piccolo benefizio.

1849. **Levacher**. *Guide médicale et hygiènique aux Antilles.* Paris.

1850. *Guide hygiènique et médicale pour les bâtiments de commerce qui fréquentent la côte occidentale d' Afrique, approuvée par le Ministre de la Marine de France.* Paris.

In questo breve scritto, sono date ottime norme igieniche sul modo con che devonsi tenere gli equipaggi, acciò non vadano soggetti alle molteplici e gravi malattie, che regnano in quelle parti tanto frequentate ed abitate dai Francesi. Questa stessa *guida* fu ristampata, d' assai migliorata ed accresciuta, sotto il titolo

1851. *Guide hygiènique et médicale pour les batiments de commerce qui fréquentent la côte occidentale d'Afrique, par M. le docteur* Raoul, *sous la direction de M. le docteur* Quoy, *etc. approuvé par M. le Contre-Amiral* Desfosses, *ministre de la marine et des colonies.* Paris (vol. 1, in-16, pag. 51).

D' immensa utilità sono certamente codeste *guide,* il cui acquisto è reso per legge obbligatorio; nè puossi lodare abbastanza il Governo Francese pel divisamento in cui venne di pubblicare cosifatti scritti, tuttavolta le sue armate sia di mare che di terra si videro passare, per ragioni politiche, in paesi lontani e sotto l' influenza di climi assai differenti di quelli di Francia, la cui azione non potrebbe certo riuscire che fatale a chi non ha costume di abitarli. Egli è per questo, che nell' attuale guerra d'Oriente volle pubblicata una — *instruction médicale pour l'armée d'Orient* (n.° 88 — 13 maggio 1854), nonchè un breve scritto sotto il titolo — *précautions à prendre pour conserver la santé des troupes en Orient* (n.° 89 nel *Bulletin de la mé-*

decine et de la pharmacie militaires — giugno, 1854). Così egualmente nel 1839 usciva alla luce una — *instruction du ministre de la guerre sur les precautions hygièniques à prendre pour garantir les troupes envoyées en Afrique des influences du climat de ce pays.* (Paris), oltre molte altre pubblicate in epoche diverse.

Ma per quanto abbia fatto il Governo Francese e siasi d'ogni modo adoperato perchè la igiene navale a bordo de' suoi bastimenti mercantili fosse applicata su di larga scala (e ben intendete, illustri Accademici, che da questa mia giusta rampogna intendo escludere le navi da guerra), e per quanto abbia insistito perchè avessero a bordo e *cassa di medicinali*, ed *instruzioni* per usarne, io debbo francamente confessare ad onore della verità, che assai raramente ho trovato questa *cassa di medicinali* prescritta dalle leggi colà da molti anni vigenti, più raramente ancora la *instruzione* per usarne, e che la igiene a bordo dei bastimenti mercantili francesi lascia molto e molto a desiderare, tanto più in quelli che appartengono ai porti meridionali della Francia. Ciò proverebbe vieppiù un triste vero; — che, cioè, non bastano le buone leggi, se non v'ha chi le faccia severamente osservare!.....

Arrivato a questo punto, io tralascio di esporre, relativamente alla Francia, quelle brevi osservazioni, che intendo via via di fare sulle altre nazioni Europee, per ciò che spetta al loro commercio ed al movimento della loro navigazione mercantile, nello scopo che possa venir meglio apprezzato quanto esse fecero nelle varie epoche, in vantaggio della igiene e della medicina navale. Sarebbemi infatti opera perduta il ricordarvi l'importanza che si hanno nel commercio europeo i suoi porti di Baiona, Brest, Bordò, Rochefort e Nantes sull'Oceano Atlantico o sopra i fiumi che in esso mare mettono foce, e quelli di Cherborgo, Bologna, Calais e l'Hâvre posti sull'Oceano, e quelli finalmente di Marsiglia, Tolone, Saint-Tropez ed Antibo sul Mediterraneo, a tacere d'altri molti, che in questi mari medesimi rappresentano, non meno degnamente che i succitati, l'attivo commercio per cui va giustamente ammirata la Francia. Il quale a rendere vieppiù florido, cooperano non meno efficacemente de' suoi porti, i molti e larghi fiumi ond'essa è solcata in

mille guise, i suoi canali navigabili, le sue strade ferrate, e quella irrequieta attività, che è tutta propria delle sue industriali popolazioni. Basta difatti dare un rapido sguardo allo *specchio del suo commercio speciale* cogli Stati-Uniti, col Belgio, colle Colonie francesi, colla Sardegna e coll' Inghilterra, per restar meravigliati dei grossi capitali che sono tuttogiorno impiegati nel commercio, sia per gli oggetti importati, che per quelli esportati da quell' Impero. Solo reca meraviglia come la sua marineria mercantile non fornisca neppure il terzo dei trasporti necessari al proprio commercio, risultandomi da cifre statistiche le più esatte ed officiali che ho potuto consultare, che non sono molti anni (1835), che nei porti della Francia erano entrati tanti bastimenti esteri della portata di 766,033 tonellate, mentre quelli nazionali non arrivavano che a sole 301,862 tonellate. Notisi ancora, che nei tempi andati la *navigazione francese privilegiata* fu assai più florida di quello nol sia da alcuni anni a questa parte, e ciò tanto in relazione delle Colonie, quanto per la pesca del merluzzo e della balena, nelle quali immensi tesori e migliaia e migliaia d' uomini venivano impiegati. Indicazioni tutte codeste, le quali, per quanto non appaiano a prima vista collegate gran fatto coll' argomento che mi sta fra le mani, pure hanno con esso lui il maggior nesso e dipendenza, avvegnachè valgano a mostrare, col sussidio della sua storia commerciale, come i bisogni della igiene e medicina navale fossero maggiormente sentiti, quanto più i vari rami di commercio nelle più lontane regioni era florido e protetto.

E qui, sia per la comunanza di lingua e di costumi, sia per ritrovarvi leggi d' igiene e medicina navale poco dissimili da quelle pubblicate negli ultimi tempi in Francia, sotto la cui tutela pare siasi messo per l' effetto della sua rivoluzione, entro senz' altro a dire del BELGIO, il cui commercio tanto incremento si aveva in sull' esordire del corrente secolo. I porti di Anversa, Ostenda, Bruges e Nieuport, nei quali affluiscono e i prodotti della sua florida agricoltura, e il carbon fossile, e l' olio, le tele ed i panni che ne vengono in gran copia esportati, resero conosciuta all' estero

una marineria mercantile, non certo al dì d'oggi fra le ultime dell' Europa civilizzata.

Che se ignoro quali leggi diriggano la piccola marineria da guerra di quel Regno, e se fra le più antiche leggi colà promulgate, allorchè venne costituita, alcuna ve n'abbia che riguardi la igiene e medicina navale; valse non poco a dimostrarmi che non restò al disotto di quanto venne fatto in Francia, la legge emanata nel 1843 (14 maggio), ad oggetto di rendere il più possibilmente regolato il servizio degli emigranti. E giacchè questa legge fu riprodotta non solo, ma d'assai migliorata in un'altra posteriore (1850, 10 maggio), così a questa io mi limito di darvene un più dettagliato cenno.

Nella città d'Anversa (non ben mi so se più celebre nella storia moderna pel famoso assedio sostenuto, o nell' antica pel floridissimo commercio ch' ella faceva nel XVI secolo, ed al cui porto affluiscono oggigiorno dall' Inghilterra, dalle Indie Orientali e dall' America i generi coloniali ed altre merci, che vengono poi inviate in una parte dell' Alemagna e della Svizzera) è stabilita una Commissione incaricata di visitare attentamente le navi che si danno al trasporto degli emigranti; e ciò non solo per verificare se sieno atte al viaggio che stanno per intraprendere, ma per verificare eziandio la capacità e la distribuzione delle *cucciette*, di qual modo siano costrutte ecc. Vuolsi in essa legge, che venga in modo preciso fissato lo spazio od area che deve occupare ciascun passeggiere, e che sieno divisi totalmente gli uomini dalle donne, cosicchè resti assegnato sì agli uni che alle altre un compartimento affatto separato. Ed acciò non abbiano le provvigioni ad alterarsi, o per esse possa venirne a soffrir la salute, è severamente proibito, che vengano caricate nelle stanze o corridoj destinati alle *cucciette*, fissandosi per esse tutte indistintamente un luogo a parte. Ed in riguardo alle provviste, per assicurare agli emigranti il necessario sostentamento, è ordinato, che venga verificato se siano in quantità bastanti, e per qualità adatte al viaggio, e prive d'ogni alterazione, e se in quantità sufficiente sia il combustibile, e così se i recipienti destinati a contener l'acqua potabile sieno opportunamente preparati, ecc. E perchè non abbiano ad accadere inconvenienti e fraudolenti sostituzioni, viene prescritto, che la Commissione inca-

ricata di queste visite debba con un ferro rovente imprimere un *marchio d' ufficio* ai soli recipienti trovati idonei alla sua conservazione, verificandoli poi attentamente pria della partenza, onde assicurarsi se i medesimi si trovino convenientemente ripieni di acqua, acciò estrarne se ve n' ha di soverchio, perchè non si spanda, od aggiungerne se abbia colato per le commessure delle doghe, ecc. E così, a scanso d' inconvenienti, è assolutamente proibito, che i viaggiatori possano pensare di per sè al proprio sostentamento di bordo (nel che più assai mi piace della succitata legge francese, essendosi non raramente verificato il caso, che per una malintesa economia, o per deficienza di mezzi, abbia mancato il necessario vitto non ancora compìto il viaggio, e dovervisi allora pensare dal capitano, togliendo alcunchè dalla razione giornaliera degli altri passaggieri) e che la quantità degli alimenti sia per legge fissata e proporzionata sempre alle diverse età, sesso ecc.

Per ciò che poi spetta più specialmente alla igiene, viene prescritto, che il luogo destinato alle *cucciette* abbia un' abbastanza ampia boccaporta munita di conveniente quartiere *(tambuccio)*, in cui devono essere praticate due aperture in senso opposto, acciò una possa restare aperta di continuo ad oggetto di rinnovar l' aria, senza che vi penetri la pioggia spintavi dal vento, o l' onda marina; che vi sieno dei ventilatoi di qualunque siasi sistema, purchè atti allo scopo; che sia mantenuta la massima nettezza della biancheria e degli oggetti delle *cucciette*; che vi abbiano due o tre latrine sopracoperta con adatti tubi conduttori; che vi siano delle pompe onde estrarre l'acqua dal fondo della sentina; che la cucina vi sia convenientemente disposta, e i suoi utensili di qualità tale, che non possano alterare la salute ecc. Nè vi è in questa legge dimenticato il carico, che vuolsi tale da non recare nocumento alla salute, nè disposto vicino molto allo spazio destinato a dormire, nel quale è anche severamente proibito sianvi accatastate le valigie, i bauli ecc.

È poi ordinato che vi abbia a bordo una *cassa di medicinali* (accompagnata da una *instruzione* per usarne), della quale è speciale cura del Medico di Sanità di verificare il buono stato dei rimedi che contiene, siccome gli è demandato severo ordine di visitare singolarmente tutti i passeggieri pria che si mettano alla vela per

lunghi viaggi, impedendo la partenza a quelli che fossero malati, e ciò specialmente se di malattia grave e contagiosa, e così alle donne in istato di avanzata gravidanza ecc.

Còmpleta questa legge una serie di ottimi articoli riflettenti i doveri egualmente che i diritti, che gli emigranti hanno inverso del Capitano, e così viceversa questi inverso di quelli; indicandosi, che di questa legge, che non pèrito assicurare eccellente, devono essere gli uni e gli altri ampiamente informati, acciò non incorrano in quelle pene, che dalla stessa vengono inflitte a chi ne trasgredisce il dispositivo.

Tranne alcuni articoli, — come ad esempio *bisucit, emanations, marin, navir* ecc., che si leggono nella *Encyclographie des sciences médicales*, che si stampava in Bruxelles fin dal 1841, i quali per quanto scritti da uomini profondi nella scienza medica e provetti conoscitori della igiene navale, pur tuttavia riescono affatto inutili ai Capitani, — io non conosco lavori in proposito pubblicati in quel Regno. Le *casse dei medicinali* dei bastimenti di Anversa vanno per lo più accompagnate dalle *instruzioni*, che si usano in Francia; gli altri appartenenti ai porti di Ostenda, Nieuport ecc., usano generalmente di quelle pubblicate in Olanda, colla quale il Belgio, come Voi sapete, o Colleghi, restò unito pel corso di molti anni.

Il florido commercio di transito che si fa da questo paese, specialmente per la Prussia ed Alemagna, erigendosi così rivale dell' Olanda; il provvedere di lino e canape l' Inghilterra, di frumento e carbon fossile la Francia; i suoi vasti e profondi canali, e i fiumi che lo mettono in facile corrispondenza colla Mosa e col Reno, rendono il Belgio nazione assai rispettabile nel commercio d' Europa, siccome per la sua avanzata industria, pel numero delle sue forze motrici e pei perfezionamenti portati nelle sue molteplici manifatture è assai più avanti di altri paesi, più di esso per estensione e ricchezze ragguardevoli.

Pochi sono i navigli di questa Nazione da me visitati; ma essi mi parvero sul generale più avanzati d' assai praticatamente nella igiene che non i Francesi (1), molto meno però degli Olandesi.

(1) Accennai più sopra quanto facesse in Francia, per attivarvi la igiene navale, il celebre KÉRAUDREN; — creato Ispettore generale del servizio

È a credere però, che nel modo stesso che vi sono leggi lodevolissime sì civili che penali, penserà un giorno il Belgio a promulgarne benanche a vantaggio della igiene navale, cui tanto si collegano i più vitali interessi degli uomini di mare. (*continua*)

ART. 168.

ALCUNE RETTIFICAZIONI ED OSSERVAZIONI

Il chiarissimo dott. Balestreri in un recente suo scritto (1) dettato col solito suo stile leggiadramente festevole, ricco d' immagini poetiche ed ingemmato di piccanti frizzi, con un colpo d' occhio retrospettivo facendosi ad esporre alcune sue idee sull' indole e cura del morbo indico, a proposito della verminazione, siccome concomitanza o complicanza del cholera egli scrive: „ Se il prof. „ Rosso mi avesse fatto grazia di sormontare la barriera che forse „ gli opposero le prime linee di quel mio scritto sul cholera, „ dove salutava l' Italia perchè, poco corriva a teorie, si teneva „ salda a quella tavola di salute, che le aveva servito più volte „ a sfidare l' avvicinarsi di tristi avvenimenti; se, dico, egli avesse „ preso pazienza e fosse ito innanzi, avrebbe trovato che la ver- „ minazione era una complicazione morbosa, non nuova d' allora, „ ma sì da mesi e mesi dominante quasi costituzionalmente nella „ nostra città „.

Se la memoria non mi fallisce, colle parole dello scritto, cui allude il nostro A. egli intendeva di dire, che il cholera non s' era connaturato in Italia, appunto perchè questa *più attenta a se stessa e meno abbandonata a teorie* (sono sue parole) non l' aveva lasciato attecchire, come in Francia ed in Inghilterra, dove

sanitario nel 1815, nulla tralasciò per compiere ai gravi quanto importanti doveri che si collegavano all' alta sua carica. Non contento di ciò, è a lui che si deve l' essersi organizzato il servigio medico, in questa parte tanto interessante, così nei porti del Belgio, che in quelli dell' Olanda.

(1) Osservazioni sullo stato sanitario in Genova nei mesi successivi al cholera, e sull' indole e cura di questo — letto nel Congresso Sanitario di Pammatone, e stampato nel fasc. 13 del 1855 del Giornale delle scienze Mediche della Reale Accademia Medico-Chirurgica di Torino.

oramai si poteva considerare siccome malattia del paese. Da ciò ne veniva, che in questi due ultimi paesi non si avesse più bisogno di nuove importazioni, mentre in Italia per lo sviluppo del morbo era necessaria l' importazione del seminio choleroso. Tale era, almeno come io l' intesi, il senso esplicito od implicito di quelle parole, che il Dottore crede siano state per me barriera insormontabile, onde più oltre proseguire nella lettura del suo scritto: alle quali parole di saluto e di congratulazione all' Italia di rincontro io faceva allusione colle seguenti precise mie: „ Per „ quanto grande poi sia l' amore, che io porto a questa nostra „ Italia, non posso tuttavia indurmi a credere, ch' ella abbia fatto „ di più, che la Francia e l' Inghilterra per impedire, che il „ seminio choleroso si depositasse fra noi; nè ch' io mi sappia, „ mostrossi più attenta a se stessa e meno abbandonata a teorie „ delle predette nazioni, a meno che non si abbia in conto di teoria „ la dottrina del contagio, e la semplice professione di fede di „ questa dottrina contagionistica, unitamente alle antiche misure „ quarantenarie, dall' esperienza dimostrate inutili ed inefficaci, „ vogliansi supporre un ostacolo alla naturalizzazione del cholera „ fra noi (1) „.

Ora io domando al dott. Balestreri: — come c' entra qui la questione della verminazione? che ha che far essa colla questione della susseguita o non susseguita naturalità del cholera fra noi? la questione, a me pare, stava e sta nel sapere, se l' Italia professando generalmente la dottrina del contagio abbia virtualmente potuto opporre una barriera, come pareva volesse inferire l' A., al cholera, e se egli per ciò non siasi *acclimatato* fra noi; ciò ch' io contestava allora, e nella ipotesi, dell' importazione, contesto ancora adesso al dott. Balestreri. E teoria per teoria, io mi credo che tanto preoccupi quella del contagio quanto quella dell' infezione, a meno, ripeto, che il dott. Balestreri neghi alla dottrina del contagio il titolo e il nome di teoria.

Ecco il senso puro e semplice ch' io annotava alle sue ed alle

(1) Vedi il Giornale Medico-Chirurgico — *Il Progresso* — settembre 1854, fasc. 9 — Lettera al chiarissimo prof. F. Freschi.

mie parole. Può darsi ch' altra dottrina si ascondesse *sotto il velame degli versi strani*, ch' io non giunsi a decifrare; ma per fermo nelle mie parole, e nell' animo mio non v' era pur l' ombra di rilevare la questione della verminazione nè recente, nè antica.

Più avanti discorrendo dell' *elemento essenziale del cholera*, egli si esprime in tal modo: » Così è nell' accurata relazione che diede » il prof. Felice, il quale, secondato dal prof. Rosso, fu così zelante » ed esperto direttore dello spedale temporario in Carignano........ » Le loro minutissime induzioni anatomo-patologiche concorsero » anche meglio alla prova, dacchè è in essa notato, come rinve- » nissero pressochè sempre il cervello più o meno in rammollimento » con siero ne' suoi ventricoli, non che frequentissimi i rammol- » limenti parziali della spina, oltre le congestioni comunissime » alle due parti dopo il periodo di reazione ».

A queste allegazioni e citazioni giova notare 1.°, che, o il dott. Balestreri non pose mente alla triplice segnatura di che andava corredata la relazione dello spedale temporaneo di Carignano, o egli non aggiustò fede alla esplicita protesta che i tre sottoscritti Sanitari ivi facevano, dicendo di voler dividere in comune e di buon accordo come la lode ed il biasimo dell' operato, così la responsabilità del loro scritto. Perciò è che la predetta relazione parla, senza figura di grammatica, in numero plurale.

In secondo luogo, saltando egli a' piè pari i fatti anatomo-patologici, che con ben maggior estensione e costanza constatarono i Sanitari del Carignano nei deceduti in periodo algido, per non menzionare che quelli, i quali assai più scarsi di numero loro vennero veduti nei morti dopo la reazione, non rende troppo esattamente il concetto della relazione ch' ei cita. Se in essa di fatto, a riscontro del *cervello più del solito duro e consistente*, mancante affatto di siero, verificato costantemente nei deceduti in periodo algido, si nota *che il cervello* dei morti nello stadio di reazione *in generale più rammollito conteneva sempre una certa quantità di siero ne' suoi ventricoli*, oltre che questo fatto tende a dimostrare la perfetta antitesi nei risultati patologici dei due periodi, solo due casi, e questi dello spinal-midollo, si accennano di que' *rammollimenti*, che paiono essere il prodotto, o meglio l' esito fatale di pro-

cesso flogistico trasmodato. Ora il chiarissimo Dottore ben sa, che dall' essere il cervello più rammollito, al presentare *veri rammollimenti*, vi corre distanza.

Certo che i rammollimenti dell' asse cerebro-spinale ed i parecchi altri sintomi morbosi che si osservano nello stadio di reazione, meglio che una presunzione, sono una prova certa di succeduto processo flogistico; ma per conchiudere che *la natura e l' indole del cholera medesimo si dovrebbe argomentare flogistica anch' essa*, bisognerebbe prima provare, che i fatti patologici, d' indole flogistica insorgenti nello stadio di reazione e mancanti nei deceduti in periodo algido, sono l' effetto immediato e diretto dell' *agente choleroso*, o non piuttosto la necessaria conseguenza del fatto patologico della stasi sanguigna, la quale quantitativamente e qualitativamente fa quivi le veci della famosa spina di Elmonzio. Imperocchè a me sembra che altro è dire ad es. che vi han flogosi gravissime, trascorrenti fino alla gangrena ed allo sfacelo, consecutive all' azione del freddo, altro è conchiudere, che questo agente è di sua natura stimolante, e gli effetti che produce sono di necessità flogistici. La lotta che sostiene la fibra vivente contro il principio morbifico, e gli sforzi disperati che fa onde eliminarlo, qui debbono pur entrare per qualche cosa nell' orditura del processo flogistico; ma gli effetti che ne risultano sono secondari.

Ed è appunto a questa necessaria, e direi quasi legittima conseguenza del processo flogistico, che nel cholera si ordisce a seguito della stasi di un sangne tanto manifestamente alterato nella sua crasi, che alludevano i Sanitari del Carignano nel citato loro resoconto, per dar ragione della sopravvenienza quasi costante de' sintomi tifoidei nei cholerosi che passavano alla reazione, senza bisogno di ricorrere alla preesistente costituzione tifoidea, come da taluni si voleva argomentare.

Per la stessa ragione io non posso soscrivere incondizionatamente alla proposizione ammessa dal chiarissimo Dott., che, cioè, *la essenza patologica del cholera risiede nel sistema nervoso*, siccome corollario del fatto, che *il cholera lascia negli individui che ha colpiti, e che non tolse di vita, lesioni costanti nei centri nervosi.* Imperocchè resta qui pure a dimostrare che l' azione prima e diretta

dal virus choleroso si esercitasse sul sistema nervoso, o non piuttosto sul sangue, il quale alterato essenzialmente nella sua crasi, affettando malamente i centri nervosi e soprattutto l' asse cerebro-spinale fosse cagione del subìto prolasso di questo, e quindi, feriata la funzione nervosa, le altre tutte vengono più o meno profondamente ad alterarsi, a pervertirsi, od anche a cessare del tutto.

Il chirurgo ha frequente occasione di osservare di consimili fenomeni morbosi, che hanno luogo nel riassorbimento purulento. In questi casi appena il pus mescolato col sangue di cui più o meno altera la crasi, perviene ai centri nervosi, cui va a stimolare e nutrire, immediatamente succede il *prolapsus virium* con quell' apparato di sintomi che tutti sanno. Dissi, che il *sangue debba alterarsi*, poichè a meno di voler negare ogni sorta di vitalità agli umori (ciò che parrebbe assurdo), io credo impossibile, che il pus od altra simile materia disaffine ed inarmonica entri nel torrente circolatorio, si mescoli e venga a contatto col sangue, senza che questo umore se ne risenta, e succedano perciò cambiamenti nella sua chimico-vitale composizione. Dal sangue così alterato nasce abnorme stimolo e mala nutrizione dei centri nervosi, quindi l' alterata e feriata innervazione, la quale di effetto a sua volta fattasi causa, altera ed annulla l' elaborazione degli umori. Ma intanto starebbe sempre il fatto (almeno com' io l' intendo) che la prima alterazione succede nel sangue, e quest' alterazione trarrebbe in conseguenza i disturbi profondi del sistema nervoso. Di fatto appena la natura pe' suoi emontori elimina questi principi eterogenei irritativi che coinquinano il sangue, o l' arte co' suoi mezzi riattiva e richiama altrove la suppurazione soppressa, il sistema nervoso subito si rianima; più armonicamente stimolato e nutrito riprende la sua pristina attività e vigoria, e quasi per incanto le funzioni, che poco prima si trovavano languide, perturbate, o soppresse, si riordinano, riprendendo la vita il suo solito tenore.

Così pure noi vediamo succedere nelle flebitidi sì bene caratterizzate dalla prostrazione di forze, dall' avvilimento del sistema nervoso, poca essendo o poco sensibile almeno la reazione febbrile, la quale, come è ben noto, veste il carattere accessiforme con

esacerbazioni vespertine, al punto da imporne all' inesperto e dargli talvolta lo scambio (1).

Molte più ancora, nè affatto spregevoli, sarebbero le ragioni che si possono addurre a comprova di questa opinione; ma ciò mi trarrebbe oltre i limiti comportati dalla natura di questo breve scritto: mi contenterò solo d' accennare i fenomeni che succedono nell' asfissia per assorbimento di acido carbonio, nella quale il fatto dell' alterazione della crasi sanguigna è tanto manifesto. Impregnato per vero il sangue di carbonio, epperciò alterato nella sua crasi, produce l' abbattimento del sistema nervoso, che malamente, o non più funzionando, tutte dissesta e sospende le funzioni vitali, fino a totale estinzione della vita, se non vi si ripara in tempo. Ma appena l' asfitico vien tolto di mezzo all' atmosfera asfissiante e portato in un ambiente d' aria respirabile: appena l' eccesso di carbonio vien rimpiazzato da sufficiente quantità di ossigeno, e perciò appena la composizione sanguigna si trova riordinata, la vita si rianima e a misura che il sangue si depura, le funzioni si ristabiliscono e tutto alla fine rientra nell' ordine. Come facilmente si può vedere in questo caso, il dissesto funzionale del sistema nervoso dipende dalla viziata qualità del sangue, il quale appena si fa normale, anche il cervello ripiglia la sua influenza e normalità.

(1) Quanto le vene siano esposte all' azione malefica, irritativa di principî eterogenei, epperciò soggette a processi irritativi e flogistici, facilmente lo si può arguire considerando come queste incaricate di riportare al cuore il residuo della nutrizione ed il prodotto della continua decomposizione organica, siano sempre a contatto con un sangue ridondante di principî non assimilabili, e quindi per loro natura sommamente irritanti. Arrogi l' assorbimento di materiali morbigeni, siano dessi generati nell' economia, o vengano dal di fuori, cui l' osservazione ed i tentati diretti esperimenti paiono assegnare esclusivamente alle vene, mentre l' assorbimento de' materiali assimilabili competerebbe egualmente alle vene ed ai vasi linfatici; arrogi, dico, quest' assorbimento morboso, ed avrai ben d' onde renderti ragione e della facilità e della frequenza delle flebitidi non solo, ma una prova puranco della primitiva alterazione, cui debbe necessariamente soggiacere il sangue. Quest' intimo convincimento scientifico mi faceva scrivere nelle mie Tesi per l' aggregazione al Coll. Chirurgico di Torino (6 giugno 1838) trattando della flebitide, che « Inter acutas venarum phlegmasias recensentur febris » biliosa, ataxica, tiphus peticularis, gangraena nosocomialis, cholera-mor- » bus etc. » aderendo pienamente all' opinione del Cruveilher, abbracciata pure dal prof. Sachero, che la flebite cioè capillare sia la causa prossima dell' infiammazione, ed a quella del sommo Rasori, il quale, nella sua teoria della Flogosi dice: — *inflammationem in capillaribus venosis ordiri censet.*

Di qui potrà vedere il chiarissimo dott. Balestreri, che i Sanitari del Carignano non agivano poi tanto irrazionalmente, sebbene in fondo finora inutilmente, quando mercè le osservazioni microscopiche sul sangue cercavano di trovare in questo latice vitale la chiave dell' enigma choleroso.

Convengo poi pienamente con lui, che „ era assai meglio usu-
„ fruttare l' ingegno e lo studio a trovar modo di ridurre a meno
„ le vittime e la devastazione ultima del cholera, che non il volersi
„ limitare a combattere per una muraglia già rotta e scassinata
„ nelle fondamenta prima dalla politica e dal commercio, indi
„ molto ancora dalla scienza „; però mi farò lecito di osservare, che trova più facile la via de' cuori, e riesce appunto più persuasiva e profittevole la predicazione, che si fa coll' esempio. Poichè ben sa il dott. Balestreri che se egli, malgrado l' ora accennata professione di fede, trascinato dalla propria convinzione si crede in debito di esclamare, che *infino a che la prima importazione del cholera non è sbugiardata.... noi per lo meno ci permettiamo il dubbio, che in caso tanto delicato e oscuro si vuole equiparato a certezza*; altri, ritorcendo l' argomento, può sempre opporre, e forse con più ragione, che in fino a che la importazione del cholera non è dimostrata altrimenti che con delle supposizioni dedotte dagli *hoc post hoc*, è non solo permesso il dubbio, ma riesce affatto consentaneo ai dettami della ragione e della logica il cercare di rendersi ragione del fatto morboso con cause naturali cosmo-telluriche, straordinariamente, o stranamente combinate, anzichè ricorrere a spiegazioni mistiche, le quali più si addicono al linguaggio della metafisica, che non delle scienze naturali. Che poi in Teologia fra i *probabilisti* ed i *probabilioristi* possa avere qualche peso l' argomento; che il dubbio in cose molto delicate ed oscure come sarebbe sulla Divinità, sul peccato ecc., debba valere certezza; alla buon' ora..... ma che fra medici, che disputano di malattie e di cause morbose s' abbia a tenere il semplice dubbio siccome certezza, io non lo so comprendere, e tanto meno lo so comprendere, in quanto che questo dubbio dato per certezza vi crea il più spaventoso e desolante fantasma, per difendervi dal quale siete obbligati, ond' esser logici, a dar vita e sostegno ad un sistema sanitario

inefficace, impossibile, assurdo, il quale, senza darvi alcuna guarentigia, mette a soqquadro tutta l'economia sociale (1).

Perciò non potrei tanto facilmente concedere all'egregio Dottore che sia tutto tempo e fatica sprecata quella impiegata nel dimostrare la *contagiosità* od *epidemicità* del cholera; avvegnachè, oltre le ragioni di somma convenienza economico-politico-sociale, che ne fanno una questione vitale, se è vero che a ben curare una malattia sia prezzo dell'opera indagarne e conoscerne le cause, contro cui vogliono esser diretti i mezzi terapeutici curativi e preventivi, a me pare non sia poi tanto indifferente sapere se il cholera dipende da cause generali, locali, individuali, o veramente da un principio specifico, misterioso, impercettibile, importato da lontane regioni. E se il progresso ha i suoi inconvenienti, come tutte le cose di questo povero nostro globo sublunare, dove quest'animale ragionevole, che si chiama uomo, suole abusare di tutto, io dubito fortemente, che la religione del *Dio Termine*, e la dottrina del *sic voluere superi*; *plus querere nefas*, siano meglio fatte per decifrare i geroglifici della natura.

A queste poche parole io porrò suggello con un'ultima osservazione, che l'animo franco e leale del dott. Balestreri, quale lo conobbi in questi quattro anni di consuetudine, ed ebbi campo di giustamente apprezzare, vorrà perdonarmi ed accogliere siccome pegno di verace stima ed amicizia: e questa è; — che trascinato dalla foga e prontezza del vivace suo ingegno mal sa l'egregio Dottore resistere alla tentazione di fare un epigramma; al quale piacere, per verità ben seducente, sacrifica egli spesso la gravità e serietà della Scienza, e la chiarezza e precisione dell'argomento, che d'altronde suole sempre maneggiare con maestria e coscienza.

Genova, agosto 1855. *Prof.* G. Rosso

NOTIZIE MEDICHE DIVERSE

ART. 169. *Trasmissione della rogna dagli animali all'uomo.* — Il dott. Bourguignon ha comunicato alla Società di medicina a

(1) Vedi a questo proposito il n. 180 dell'*Italia e Popolo* (giornale) 1 luglio 1855, un articolo molto giudizioso dove è tratteggiato coi colori i più vari ed evidenti il *Sistema di Segregazione*.

Parigi nuove osservazioni in conferma della trasmissione della rogna dagli animali all'uomo, che si trovano in contatto immediato coi medesimi. Egli non considera con ragione come affetti di rogna che i soggetti in cui riconosce la presenza dell'acaro, che soggiorna nella pelle in cui pratica un solco, si colloca in una pustola, produce prurito ecc. Numerose esperienze gli avevano dimostrato che l'acaro dell'uomo, deposto sopra cavalli, cani, gatti, conigli, non vi avevano potuto vivere al di là di dieci a venti giorni. D'altronde l'acaro del cavallo deposto nella sua mano aveva prodotto delle punture, prurito; ma l'animale non aveva potuto prendere dimora sulla pelle dell'uomo, moltiplicarsi e vivere al di là di alcuni giorni. Il sig. Bourguignon dovette conchiudere da questi fatti, che la rogna non era trasmissibile dagli animali all'uomo, e reciprocamente; egli aveva pure riconosciuto per mezzo di tali esperimenti, che quest'affezione non era trasmissibile tra gli animali di specie diverse, ed invano ha fatto tentativi d'inoculare l'acaro del cane al cavallo, al montone, alla capra ecc.

Questo fatto pareva abbastanza stabilito, allorquando una circostanza particolare fece nascere qualche dubbio nello spirito di questo sperimentatore. Un giorno fu straordinariamente sorpreso di non poter trasmettere la rogna di parecchi montoni ad altri montoni benestanti. Pensando che forse era necessario affinchè gli animali contraessero la rogna, che si trovassero in cattivo stato di salute, li rese cloro-anemici per mezzo di un cattivo nutrimento, ed allora egli loro trasmise la rogna senza difficoltà. Questa sperienza venne ripetuta un gran numero di volte, ed oggi il sig. Bourguignon trasmette a piacimento la rogna agli animali di una stessa specie, rendendoli preventivamente più o meno ammalati.

Questo fatto era di una grande essenzialità, e poteva, sino ad un certo punto, dar spiegazione della mancanza di successo delle inoculazioni di acaro di varia specie, perchè i soggetti che erano stati inoculati inutilmente sembravano in buono stato di salute. Il sig. Bourguignon trasmette a piacimento la rogna; era a questo punto nelle sue esperimentazioni allorquando sorsero i fatti seguenti:

Un uomo comperò a Marsiglia cinque leoni provenienti dal-

l' Africa, e li condusse a Parigi assieme ad un orso ed una iena. Destinava al circo Franconi questi animali, che sembravano in buono stato; ma mentre si stava aspettando che loro fosse preparato un conveniente locale, furono per qualche tempo deposti al *Jardin des Plantes.*

Colà uno dei leoni moriva. I quattro altri vennero trasportati al Circo, ed esposti al pubblico assieme alla iena ed all' orso. La salúte di questi animali andava alterandosi di giorno in giorno, ed uno di essi essendo morto, il suo cadavere venne spedito alla Scuola di Alfort. Si osservò che la sua pelle era coperta di pustole della rogna. Il microscopio vi dimostrò la presenza di numerosi sarcopti. Il sig. Bourguignon, avvertito del fatto, si trasferì all' amministrazione del Circo. Colà osservò che tre persone, le quali ordinariamente prestavano le cure a questi leoni, avevano la scabbia; inoltre per lavare questi animali, si era adoperata una spugna, che in seguito venne impiegata alla cura della mano dei cavalli. Due palafrenieri, che si erano serviti di questa spugna, avevano essi stessi contratta la rogna, ed i loro cavalli portavano l' esistenza dell' acaro, ma il sarcopto che si trovò sulla groppa delle croste associate a prurito, che potevano lasciar credere che questi animali erano pure stati infettati. Essendo stati esaminati col microscopio gli uomini e gli animali, tanto negli uni che negli altri, ad eccezione però dei cavalli, si rilevò nei leoni come al loro custode era l' acaro dell' uomo e non quello del leone. In qual modo avevano essi contratto la malattia? Egli è ciò che fu impossibile di stabilire. Si potè soltanto supporre, che prima di giungere in Francia, un uomo affetto da rogna l' avrà loro comunicata. Comunque sia, questa scabbia era sì facilmente trasmissibile all' uomo, che nel breve loro soggiorno al *Jardin des Plantes*, l' aveva comunicata a due custodi di questo stabilimento.

Finalmente la iena e l' orso che vivevano assieme a questi leoni in pessime condizioni igieniche, per un certo tempo sembravano immuni dal contagio; ma alla fine essi stessi furono assaliti dalla malattia, e dovettero essere rinchiusi in gabbie divise, perchè essi comunicarono la rogna ai leoni da cui l' avevano ricevuta, e che in allora ne erano stati resi liberi mediante opportune medicazioni.

Art. 170. *Nuovo brodo pei malati.* — Liebig pubblicò negli *Annalen der Chemie und Pharm*, (tom. XV, pag. 244) una nuova formola, che ci sembra assai preferibile alla prima, forse troppo carica d' acido solforico e di sale, e alla quale succedono alcune interessanti notizie da Liebig stesso riferite circa i suoi effetti nei malati. Eccola :

« Si prendono 250 grammi di carne di un animale recentemente ucciso (manzo o pollo), la si taglia minutamente e si mesce con 560 grammi di acqua distillata, a cui si sono aggiunte quattro goccie di acido cloridrico e 0 gr. 6 a 1 gr. 2 di sale marino. Si lascia digerire il tutto per un' ora, ed in capo a questo tempo si passa senza spremitura attraverso di uno staccio di crine. Il liquido che passa dapprima è torbido : lo si versa di nuovo su lo staccio sino a tanto che esso diventa limpido. Quando non passa più niente, si lava il residuo con 250 grammi d' acqua distillata che si versa a piccole porzioni su lo staccio. Si ottengono in tal modo circa 500 grammi di un liquido rosso, del sapore aggradevole del brodo, e che costituisce un vero estratto di carne fatto a freddo ; i malati prendono questa bevanda fredda ed a tazze. Bisogna evitare di riscaldarla, giacchè s' intorbiderebbe e lascerebbe deporre un coagulo denso d' albumina e di materia colorante. In estate questo nuovo brodo va prestamente in fermentazione. Onde ritardarla quanto è possibile, si tratta la carne con acqua gelata, e si conserva il brodo stesso in un luogo fresco, o meglio si circonda di ghiaccio il vaso che lo contiene.

» La prima prova di questo brodo è stata fatta in occasione di malattia di una giovane di diciott' anni, che è stata presa in casa mia da una febbre tifoidea. Si sa che nel corso di questa grave affezione il medico prova sovente le più grandi difficoltà per sostenere le forze del malato ; lo stato del tubo intestinale rende le digestioni laboriosissime e la scelta degli alimenti difficilissima. Il brodo ordinario preparato con l' ebulizione non rinchiude in realtà nessuno degli elementi della carne che sono indispensabili per la formazione dei materiali plastici del sangue, ed il giallo d' uova che vi si aggiunge alcune volte non saprebbe a tale riguardo essere paragonato all' albumina della carne stessa. Il brodo fatto a

freddo rinchiude, indipendentemente dall'albumina, una certa quantità di materia colorante rossa, e per conseguenza del ferro proprio alla formazione dei globuli, e finalmente una traccia di acido cloridico che è sì utile per la digestione. Esso viene impiegato da qualche tempo all'ospedale civile di Monaco, ed è già passato nella pratica di parecchi medici distinti di questa città.

» Avrei esitato a pubblicare un fatto tanto semplice, se un nuovo caso importantissimo nella mia famiglia non mi avesse convinto delle qualità essenzialmente nutritorie di questo brodo. Una giovine che, in seguito ad una ovarite, ha dovuto astenersi completamente dagli alimenti solidi, è stata nutrita in tal modo per due mesi sino al completo ristabilimento in salute. Durante questo tempo la sua forza ed il suo peso sono aumentati visibilmente.

» In generale i malati prendono questo brodo senza nessuna ripugnanza, non se ne disgustano che allorquando essi possono sopportare altri alimenti. Si diminuirebbe forse questa ripugnanza per alcuni, colorando il brodo in bruno con una traccia di zucchero fortemente caramelizzato ».

MOVIMENTO DEL COLÉRA NELLA CITTA' DI GENOVA

dal suo primo sviluppo a tutto il 30 settembre

ricavato dal registro giornale tenuto dal Municipio.

	Casi num.	Morti		Casi num.	Morti
A tutto il 31 Agosto	818.	480.	Settembre 16	14.	6.
Settembre 1	29.	10.	17	5.	8.
2	24.	11.	18	7.	12.
3	25.	11.	19	13.	6.
4	13.	8.	20	6.	8.
5	24.	12.	21	6.	2.
6	24.	12.	22	23.	9.
7	38.	24.	23	5.	11.
8	45.	23.	24	13.	4.
9	46.	23.	25	9.	5.
10	31.	32.	26	13.	5.
11	38.	19.	27	7.	4.
12	31.	20.	28	11.	12.
13	27.	18.	29	3.	5.
14	23.	12.	30	5.	5.
15	19	10.			

Totale dei casi dall' invasione num. 1400. Morti 831.

Genova, Tip. Sordo-Muti. GIUSEPPE CARBONE *Gerente.*

TAVOLA

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO